

2. 1/19/2

0003909397

Self-foaming cosmetic or dermatological composition comprises a fatty acid, an ethoxylated fatty acid, a fatty alcohol, lipids and an aliphatic hydrocarbon propellant

Nachschaumende Zubereitungen

Patent Applicant/Assignee:

BEIERSDORF AG, DE

Inventor(s):

BLECKMANN ANDREAS, DE

Patent and Priority Information (Country, Number, Date):

Patent: DE 10138495 A1 20030227

Application: DE 10138495 20010804

Priority Application: DE 10138495 20010804 (DE 10138495)

Main International Patent Class (v7): A61K-007/00

International Patent Class (v7): A61K-007/40; A61K-007/50

Publication Language: German

Fulltext Word Count (English): 6944

Fulltext Word Count (German) : 6089

Fulltext Word Count (Both) : 13033

Abstract (English machine translation)

Self-foaming cosmetic or dermatological composition comprises the following components in a pressurized container: (a) an emulsifier system comprising a fatty acid, an ethoxylated fatty acid and a fatty alcohol; (b) up to 50 wt.% lipids; and (c) an aliphatic hydrocarbon propellant.

Self-foaming cosmetic or dermatological composition comprises the following components in a pressurized container: (a) an emulsifier system

comprising an optionally neutralized 10-40C (un)saturated fatty acid, a 10-40C ethoxylated fatty acid with a degree of ethoxylation of 5-100, and a 10-40C (un)saturated fatty alcohol; (b) up to 50 wt.% of a lipid phase comprising one or more lipids; and (c) an aliphatic hydrocarbon propellant, e.g. n-pentane, isopentane or isobutane.

Description (English machine translation)

File reference:

Description (German)

Aktenzeichen:

Claims (English machine translation)

el-or polyederfoermigen cells, which are limited by liquid, halfliquid, very viscous or firm cell bars. The cell bars, connected by so-called junctions, form a connected stand. Between the cell bars the foam lamellas (closed cellular foam) stretch themselves. If the foam lamellas are destroyed or to flow them at the end of the foaming power into the cell bars back, one receives a open-cellular foam. Also foams are thermodynamically unstably, thereby reduction of the waiters-surface surface energy to be won can. The stability and thus the existence of a foam depend thus on to what extent succeeds preventing its self destruction. . 0005 . Cosmetic foams are usually dispersedsystems from liquids and gases, whereby the liquid and the gas the dispersed substance represent the dispersing agent. Foams from lowviscous liquids are stabilized temporarily by surface-active substances (Tenside, foam stabilizers). Such Tensid-has due to its large internal surface a strong adsorption s v foams ermoegen, which for example with cleaning-and wash procedures are used. Cosmetic foams find corresponding to the hair care use in particular within the ranges of the cleaning, for example as shaving foam, and. . 0006 . For the production of foam gas is injected into suitable liquids, or one reaches the foaming power by violent striking, vibrating, spraying or agitating of the liquid in the gas atmosphere concerned, provided that the liquids contain suitable Tenside or other boundary surface-active materials (so-calledschaumbildner), which possesses a certain film education ability except grenzflaechenaktivitaet also. . 0007 . Cosmetic foams have the advantage opposite other cosmetic preparing that they permit a fine distribution of active substances on the skin. However cosmetic foams are usually only by use of special Tenside, which can often little strike compatible beyond that be attained. . 0008 . A further disadvantage of the state of the art is it that such foams are only little stable, why they collapse usually within approximately 24 hours. A requirement of cosmetic preparing is however that these possess a stability as possible as for many years. Generally by the fact is considered to this problem that the consumer the actual foam only with application with the help of a suitable spraying system produced, to which for example spray cans can be used, in which a liquefied compressed gas "as propulsion gas serves. With the Offnen of the pressure control valve the propellant escapes-fluessigkeitsgemisch by a fine nozzle, the propellant evaporates and leaves a foam. .0009 . Cosmetic preparing also after-foaming are actually well-known. They are carried first in fliessfoermiger form from an aerosol container on the skin on and develop after short delay only there under the influence after contained sudsy means the actual foam, for example a shaving foam. Nachschaeu-mende preparing are appropriate often in special execution s preform as for instance for after-foaming shaving gels or such a thing. . 0010 . US-HP of 3.541.581 calls n as substantial components oh foaming preparing water, soap (thus water-soluble salts of higher fatty acids), Gelstrukturbildner and Nachschaeummittel. Also different such preparing are well-known, which have however all the disadvantage to be cosmetically unelegant and/or not fulfill the requirement to lowattraction potential. . 0011 . Showering preparing also foaming are actually well-known. Thus

describes the WHERE 97/03646 cleaning preparing, which contain a basic formulation from atleast a Detergenz and a thick, whereby the viscosity of the basic formulation is larger than 9,500 cps. Since by addition of the propellant for basic formulation the viscosity of the final product isstrongly lowered, to have these formulations a high Anfangsvis-kositaet, in order to reach a sufficiently high viscosity of the finalproduct (with propellant). . 0012 . The preparing of the state of the art contain accordingly usually high quantities of thickeners. It is in particular unfavorable that preparing can such viscose rayon be manufactured only complex and in addition in production difficulties prepare, since one can do it only slowly rackings. . 0013 . Task of the available task was it to enrich the conditions of the technology and its disadvantages remedy. . 0014 . It was not to be foreseen surprisingly and for the specialist that foaming cosmetic or dermatologische preparing, which out

2. a Emuigator system, which from A. at least one emulsifying agent A, selected from the group that completely -, part -or did not neutralize,-branched and/or normal, satisfied and/or insatiated fatty acids with a chain length of 10 to 40 coals s toffatomen, B at least one emulsifying agent B, selected from the group of the polyethoxylierten Fettsaeurester with a chain length of 10 to 40 coals s toffatomen and with a Ethoxylierungsgrad from 5 to 100 and C at least a Coemulgator C, selected from the group of the satisfied and/or insatiated,-and/or un branched out fettalkohole with a chain length of 10 to 40 coals s branched toffatomen, exist, and up to 50 Gew.-%-related to the total weight of thefoaming preparation-a Lipidphase, DE 101 38 495 A 1 which one or more lipide contains and m. at least one secondary propellant, selected from the group of the aliphatic hydrocarbons, like for example n-pentane, ISO pentane and ISO butane, exist, whereby (I) to(III) in a container is present, which is pressurized by "additional means (primary propellants), so that the formulation with the Offnen of this container free is set, which disadvantages of the conditions would remedy the technology. . 0015 . It is favourable according to invention, the weight ratios of emulsifying agent A to emulsifying agent B to Coemulgator C (A: B: C) like A: b: to select C, whereby A, b and C, preferentially from 1 to 3 can represent independently rational numbers from 1 to 5. Aweight ratio of approximately 1 is in particular preferential: 1: 1. . 0016 . it is favourably in the sense of the available invention, the total quantity of the emulsifying agents A and B and 10 Coemulgators C from the range from 1 to 20 Gew.%, favourably from 2 to 15 Gew.%, in particular from 5 to 10 Gew.%, in each case related to the total weight of the formulation to select. . 0017 . It is favourable according to invention, if the addition of the secondary propellant takes place with or before the filling of the preparation into the sales container. This took place favourably, there in particular therefore with additive of the secondary propellant a viscosity degradation (dilution) the at the beginning of s formulation. If one selects the filling 15 of thefinal product in such a way that at the beginning of s formulation andsecondary propellants are filled up together and that thereby an intensive mixing takes place, then very high filling up speeds can be reached, since the mixture has a low viscosity. . 0018 . Under "foaming" it is to be understood in the sense of the available invention that in accordance with-eaten preparing foams formthe invention s, if them after leaving a pressure resistant container automatically up-foamed who-20 that, i.e. if in them a contained-usually most solved-gas expands. In so produced foams the gas vesicles (arbitrary) can be present distributed in (or several) a liquid phase (n), whereby the foams must have macroscopically not necessarily the appearance of a foam. . 0019 . Of invention s in accordance with-eaten foaming cosmetic or dermatologischen preparing by Aufschaeumen e.g.

macroscopically visibly dispersed systems out in liquids dispersed gases 25 become made. The foam character can become visible however for example also only under (light -) a microscope. Beyond that the Aufschaeumen of the invention s in accordance with-eaten foaming preparing-in particular if the gas vesicles are too small, in order under an optical microscope to be recognized-is recognizable also from a strong Volumenzunahme of the system. . 0020 . The preparing according to invention represent extremely satisfying preparations in any regard. It was 30 in particular surprising that from the invention s gladly would eat foaming preparing manufactured foams-also with an unusually high gas volume-are extraordinarily stable. Accordingly preparing in the sense of the available invention are suitable completely particularly, in order to serve as basis for shapes with various application purposes. . 0021 . The invention s in accordance with-eaten preparing and from this available foams show very good sensory own-35 shanks, as for example the distributableness on the skin or the introduction ability into the skin, and are characterised beyond that by an above average good skin care. . 0022 . From invention s in accordance with-eaten compositions are available fine-bubble, rich foams of outstanding cosmetic elegance. Further in accordance with-eaten compositions particularly well strike-compatible preparing are available from invention s, whereby valuable contents materials can be distributed particularly well on the skin. 40 . 0023 . that or the emulsifying agents A preferably selected from the group of the fatty acids, which totally or partly with usual alkalis (e.g. sodium-and/or potassium hydroxide, sodium-and/or potassium carbonate as well as mono-and/or tri ethanol amine) are neutralized. Particularly favourably for example stearic acid and Stearate, Is o stearin acid and Isostearate, are palmitic acid and palmitate, Behensaeure and Behenate as well as Myristinsaeure and Myri state. 45 . 0024 . that or the emulsifying agents B preferably selected from the following group: PEG-9-Stearat, PEG-8-Distearat, PEG-20-Stearat, PEG-8 Stearat, PEG-8-oleate, PEG-25-Glyceryltrioleat, PEG-40-Sorbitanlanolat, PEG-15-Glycerylricinoleat, PEG-20-Glycerylstearat, PEG-20-Glycerylisostearat, PEG-20-Glyceryloleat, PEG-20-Stearat, PEG-20-Methylglucosesesquistearat, PEG-30-Glycerylisostearat, PEG-20-Glyceryllaurat, PEG-30-Stearat, PEG-30-Glycerylstearat, PEG-40-Stearat, PEG-30-Glyceryllaurat, PEG-50-Stearat, PEG- 100-Stearat, PEG-150-laurat. Particularly forwards-50 partful is stearic acid esters for example polyethoxylierte. . 0025 . That or the Coemulgatoren C invention s gladly ate preferably selected from the following group: Butyloctanol, Butyldecanol, Hexyloctanol, Hexyldecanol, Octyldodecanol, Behenylalkohol (C22H48OH), Cetearylalkohol . a mixture from Cetylalkohol (C16H30OH) and Stearylalkohol (C18H37OH) . Lanolinalkohole (Wollwachsalkohole, which represent the unverseifbare alcohol parliamentary group of the Wollwachs, which receive 55 after the soaping from Wollwachs become). Cetyl are particularly preferential-and Cetylstearylalkohol. . 0026 . It is if necessary favourable, although not necessary, if the formulations contain further emulsifying agents in accordance with the available invention. Preferably such emulsifying agents are to be used, which for the production of W/O-emulsions are suitable, whereby these can be present both individually and in arbitrary combinations with one another. 60 . 0027 . favourable are selected that or the further emulsifying agents from the group, which covers the following connections: Polyglyceryl-2-Dipolyhydroxystearat, PEG-30-Dipolyhydroxystearat, Cetyltrimethiconcopolyol, Glykoldistearat, Glykoldilaurat, Diethylenglykoldilaurat, Sorbitantriolat, glycol oleate, Glyceryldilaurat, Sorbitantristearat, Propylenglykolstearat, Propylenglykollaurat, Propylenglykoldistearat, Sucrosedistearat, PEG-3 Castor oil, Pentaerythritylmonostearat, 65 Pentaerythritylsesquioleat, Glyceryloleat, Glycerylstearat, Glyceryldiisostearat,

Pentaerythritylmonooleat, Sorbitansesquioleat,
Isostearyl diglycerylsuccinat, Glycerylcaprat, Palm Glycerides,
Cholesterol, lanolin, Glyceryloleat (with 40% mono ester),
Polyglyceryl-2-Sesquiisostearat, Polyglyceryl-2-Sesquioleat, PEG-20
Sorbitan Beeswax, Sorbitanoleat, DE 101 38 495 A 1 Sorbitanisostearat,
Trioleylphosphat, Glyceryl Stearate and Ceteareth-20 (Teginacid of Th.
Goldschmidt), Sorbitanstearat, PEG-7 Hydrogenated Castor oil,
PEG-5-Soyasterol, PEG-6 Sorbitan Beeswax, Glycerylstearat SE,
Methylglucosesesquistearate, PEG-10 Hydrogenated Castor oil,
Sorbitanpalmitat, PEG-22/Dodecylglykol copolymer,
Polyglyceryl-2-PEG-4-Stearat, Sorbitanlaurat, PEG -4-laurat, Polysorbat
61, Polysorbat 81, Polysorbat 65, Polysorbat 80, Trice-5 teareth-of
4-phosphate, Triceteareth-4 phosphates and Sodium Ci4n alkyl lake
Sulfonat (Hostacerin CG of most), Glycerylstearat and PEG-100 Stearate
(Arlacel 165 of ICI), Polysorbat 85, Trilaureth-4-phosphate, PEG-35
Castor Oil, Sucroestearat, Trioleth-8-phosphate, Ci5 Pareth-12, PEG-40
Hydrogenated Castor oil, PEG-16 Soya Sterol, Polysorbat 80, Polysorbat
20, Polyglyceryl-3-methyl glucose Distearat, PEG-40 Castor oil,
Natriumcetearylsulfat, Lecithin, Laureth-4-phosphate,
Propylenglykolstearat SE, PEG-25 Hydrogenated Castor oil, PEG-54
Hydrogenated Castor oil, Gly-SE, PEG cerylstearat-6 Caprylic/Capric
Glycerides, Glyceryloleat and propylene glycol, Glyceryllanolat,
Polysorbat 60, Glycerylmyristat, Glycerylisostearat and Polyglyceryl-3
oleate, Glyceryllaurat, PEG-40-Sorbitanperoleat, Laureth-4,
Glycerinmonostearat, Isostearylglycerylether, Cetearyl Alco-get and
Natriumcetearylsulfat, PEG-22-Dodecylglykolcopolymer, Polyglyceryl-
2-PEG-4-Stearat, Pentaerythritylisostearat, Polyglyceryl-3-Diisostearat,
Sorbitanoleat and Hydrogenated Castor oil and Cera alba and stearic acid,
Natriumdihydroxycetylphosphat and Isopropylhydroxycetyl-ago,
Methylglucosesesquistearat, Methylglucosedioleat, Sorbitanoleat and PEG-2
Hydrogenated Castor oil and ozokerit and Hydrogenated Castor oil, PEG-2
Hydrogenated Castor oil, PEG-45 -/Dodecylglykolcopolymer, Methoxy PEG-22
-/Dodecylglykolcopolymer, Hydrogenated Coco Glycerides, Polyglyceryl
-4-Isostearat, PEG-40-Sorbitanperoleat, PEG-40-Sorbitanperisostearat,
PEG-8-Beeswax, Laurylmethiconcopolyol, Polyglyceryl-2-Laurat,
Stearamidopropyl-PG-dimoniumchloridphosphat, PEG-7 Hydrogenated Castor
oil, tri ethyl CIT advice, Glycerylstearatcitrat, Cetylphosphat,
Polyglycerolmethylglucosidistearat, Poloxamer 101, Kaliumcetylphosphat,
Glycerylisostearat, Polyglyceryl-3-Diisostearate. . 0028 . Preferred that
or the further emulsifying agents in the sense of the available invention
from the group of the hydrophilic emulsifying agents are selected.
Invention s gladly ate particularly preferentially is mono -, Di -, tri
fatty acid esters of the Sorbitane. . 0029 . The total quantity of the
further emulsifying agents becomes favourably according to invention
smaller than 5 Gew.-%, related to the total weight of the
formulation,selected. . 0030 . The list of the further emulsifying agents
mentioned, which can be used in the sense of the available invention,
should not be limiting naturally. . 0031 . Particularly favourable
foaming and/or foamable preparing in the sense of the available invention
are free from mono- or Diglycerylfettsaeureester. Zubereitun according to
invention is in particular preferential-towards, which no Glycerylstearat,
Glycerylisostearat, Glyceryldiisostearat, Glyceryloleat,
Glycerylpalmitat, Glycerylmyristat, Glyceryllanolat and/or Glyceryllaurat
contain. . 0032 . The foamable cosmetic or dermatologischen means in
accordance with the invention can be inferred for example from
two-chamber aerosol containers and laid on on the skin. Packaging means
according to invention are containers, in which itself a chamber with a
filling from the liquid and/or mash-like materials, under which pressure
of a standing primarypropellant in a second chamber finds. Such

containers can be equipped with valves of very different design, which the withdrawal of contents for the first chamber possible as emulsion or gel in each situation-also with the valve downward-makes. . 0033 . A special execution form are Bi CAN-aerosol containers, with which the product is enclosed within the box in a flexible bag from metal or plastic. . 0034 . Compositions according to invention represent ungeschaeumt, thus immediately after withdrawing from the aerosol container, two-or multi-phase systems-usually emulsions -. They can be already arranged by easy rubbing, for example in the hands or when laying on and rubbing on the skin, in addition, by agitating or other Aufschaeumvorgaenge to foams. . 0035 . It turned out beyond that in surprising way that when using propellants, particularly favourably from propellants soluble in the if necessary existing oil phase, thus for example usual propane-butane-mixtures, which are not sprayed preparing according to invention simply as aerosol droplets but to fine-bubble, rich foams to develop, as soon as such systems pressure relaxation loaded with such propellants experience. . 0036 . In use of hydrocarbons or their mixtures with 4 or 5 coals material atoms, insbesondere ISO butane, n-pentane and ISO pentane, one can retard the independent Aufschaeumen temporally after the withdrawal from the pressure packing. . 0037 . By the evaporation of the secondary propellant in the applizierten Kosmetikprodukt warmth is extracted from the skin and a pleasant cooling effect is attained. . 0038 . Such after-foaming preparing become therefore likewise as favourable embodiments the vorliegenden invention with independent inventive activity outstandingly. . 0039 . Fine-bubble, rich foams of outstanding cosmetic elegance are available according to invention. Further particularly according to invention well strike-compatible preparing are available, whereby valuable contents materials can be distributed particularly well on the skin. . 0040 . The cosmetic and/or dermatologischen preparing according to invention can as usual zusam-to be mix-set and the cosmetic and/or dermatologischen light protection, furthermore for treatment, which care and the cleaning and as making up product in the decorative Kosmetik serve the skin and/or the hair. . 0041 . For application the cosmetic and dermatologischen preparing according to invention are applied in the way usual for Kosmetika on the skin and/or the hair in sufficient quantity. . 0042 . A further favourable execution form of the available invention exists in after -Sun-products, insbe-separate as care foam with refreshing effect. . 0043 . According to invention schaumfoermige or foamable cosmetic and dermatologische preparing can be used also as cleaning agents. . 0044 . Also as shaving means, for example shaving foams, in addition, other Pre-and Aftershave-preparing DE 101 38 495 A 1 can find the preparing according to invention application. . 0045 . Cosmetic preparing according to invention, which represent a skin cleaning agent or a Shampooierungsmittel, contain preferably additionally at least a anionische, nichtionische or amphotere surface-active substance, or also mixtures from such substances and aids, as they are usually used for it. The surface-active substance and/or the mixtures from these substances can in a concentration between 1 Gew.-% and 94 Gew.-%, in particular up to 50 Gew.-are present % in the Shampooierungsmittel. . 0046 . Cosmetic preparing according to invention can correspond to the foam structure the form of a lotion,-which is not rinsed out after dismantling (decay), in particular for inserting the hair or-which is used with hair dryers of the hair. Such comb-and treatment-foam, represents generally an aqueous, alcoholic or aqueous-alcoholic solution and contains if necessary additionally at least a kationisches, anionisches, nichtionisches or amphoteres polymer or also mixtures the same, as well as emulsifying agent combinations according to invention in effective concentration. The quantity used polymers lies e.g. between 0,1 and 10 Gew. -, Gew prefers %

between 0,1 and 3.-%. . 0047 . according to invention ones cosmetic. preparing know for the treatment and care of the skin and hair apart from an effective content of active substance combinations according to invention and but usually used solvents, prefer water, still Gelbildner, e.g. organic verdickung s means, e.g. Gummiarabikum, Xanthangummi, sodium algin RK, cellulose-derivatives, preferably methyl cellulose, Hydroxymethylcellulose, Hydroxyethylcellulose, Hydroxypropylcellulose, Hydroxypropylmethylcellulose or inorganic Verdckung s means, e.g. aluminium silicates as for example Bentonite, or a mixture from polyethylene glycol and Polyethylenglycolstearat or-distearat, containing. Verdickung the s means is in the preparation e.g. in a quantity between 0,1 and 30 Gew.-%, prefers between 0,5 and 15 Gew.-%, contain. . 0048 . Furthermore the compositions according to invention can contain if necessary into usual additives, for example perfume, thick, Desodorantien, antimicrobial materials, wax protective Agentien, integration-and Sequestrierungsagentien, Perl gloss agendas, plant extracts, vitamine, active substances, preservative, bactericidal one, coloring materials, pigments, which have a coloring effect, verdickungs means, dampening and/or damp-of the Kosmetik ** substances holding, fats, oils, waxes or other usual components of a cosmetic or dermatologischen formulation such as alcohols, Polyole, polymers, foamstabilizers, electrolytes, organic solvents or silicone derivatives. . 0049 . An additive of oil-soluble UV-filters and/or UV- is particularly favourable radiation of absorbing and/or reflecting inorganic pigments. . 0050 . Favourable oil-soluble UVB-filter substances are e.g.: -esters of the Zimtsaeure, preferably 4-Methoxyzimtsaeure (2-ethylhexyl) ester, 4-Methoxyzimtsaeureisopentylester;-derivatives of the Benzophenons, preferably 2-Hydroxy-4-methoxybenzophenon, 2-Hydroxy-4-methoxy-4'-methylbenzophenon, 2,2'-Dihydroxy-4-methoxybenzophenon;-esters of the Benzalmalonsaeure, preferably 4-Methoxybenzalmalonsaeure (2-ethylhexyl) ester;. 0051 . Favourable oil-soluble UVA-filter substances are e.g.: -derivatives of the Dibenzoylmethans, preferably 1-(4'-tert.Butylphenyl)-3-(4'-methoxyphenyl) propanl, 3-dion . in addition 0052. according to invention one cosmetic and dermatologische preparing do not contain favourably, but compellingly, inorganic pigments on basis of metallic oxides and/or other metal connections insoluble heavysoluble in water or, in particular of the oxides of the titanium (TiO₂), zinc (ZnO), iron (e.g. FeO₃, zirconium(ZrO₂), silicon (SiO₂), manganese (e.g. MnO), aluminum (AOS), cerium (e.g. CeO₃), mixing oxides of the appropriate metals as well as merging from such oxides. Particularly preferentially it concerns pigments on the basis of TiO₂, BaSO₄. . 0053 . The inorganic pigments lie preferentially in hydrophober form forwards, i.e. that they are superficially water-rejecting treated. This surface treatment can consist of the fact that the pigmentswill provide in actually well-known procedures with a thin hydrophobenlayer. . 0054 . One of such procedures consists for example of it that the hydrophobe surfaces layer after a reaction in accordance with n TiO₂ + m (RO) 3Si-R'-(TiO₂) nm.TiO (OR) (SI (OR1) is produced 3. m, n and m is thereby stoichiometric parameters, R and R' the desired organic remainders as desired which can be used. For example in analogy to DE-OS of 33 14 742 represented hydrophobisierte pigments are of advantage. . 0055 . Favourable TiO₂-Pigments are for example available underthe trade names T 805 of the company Degussa or MT 100 T of the company Tayca or M 160 from the company Kemira. DE 101 38 495 A 1 . 0056 . as water-dispersable inorganic micro pigments can be selected for example such products, which under the trade name Tioveilof the company is available Tioxide. . 0057 . The total quantity at inorganic pigments, especially hydrophoben inorganic micropigments (as actually fakultativ additional substance

which can be used) in the finished cosmetic or dermatologischen Zube-becomes favourable 5 riding from the range from 0,1-30 Gew. -, 0.1-10.0, in particular 0.5-6.0 Gew prefer %.-% selected, related to the total weight of the preparing. . 0058 . An additional content of Antioxidantien is generally preferential. Invention s gladly ate can as favorable Antioxidantien all Antioxidantien common suitable for cosmetic and/or dermatologische applications or be used. . 0059 . Favourably the Antioxidantien selected consisting of the group of amino acids (e.g. glycine, histidin, Tyrosin, Tryptophan) and their derivatives, Imidazole (e.g. Urocaninsaeure) and their derivatives, peptide such as D,L-Carnosin, D-Carnosin, L-Carnosin and their derivatives (e.g. Anserin), Carotinoide, Carotine (e.g. A-Carotin, ss-Carotin, Lycopin) and their derivatives, Chlorogensaeure and their derivatives, Liponsaeure and their derivatives (e.g. Dihydroliponsaeure), Aurothioglucose, Propylthiouracil and other Thiole (e.g. Thioredoxin, Glutathion, Cystein, Cystin, Cystamin and their Glycosyl -, N-acetyl -, methyl -, ethyl -, Propyl -, amyl -, Butyl-and Lauryl -, Palmitoyl -, Oleyl -, y-Linoleyl -, Cholesteryl-and Glycerylester) as well as their salts, Dilaurylthiodipropionat, Distearylthiodipropionat, Thiodipropions-aeure and their derivatives (esters, ether, peptide, lipide, nucleotides, nucleosides and salts) as well as Sulfoximinverbindungen (e.g. Buthioninsulfoximine, Homocysteinsulfoximin, Buthioninsulfone, Penta -, hexadecimal -, Heptathioninsulfoximin) in very small compatible dosages (e.g. pmol tojamol/kg), furthermore (metal)-Chelatoren (e.g. A-Hydroxyfettsaeu-ren, palmitic acid, Phytinsaeure, Lactoferrin), A-Hydroxysaeuren (e.g. Citronensaeure, lactic acid, malic acid), Huminsaeure, bile acid, Gallenextrakte, bilirubin, Biliverdin, EDTA, EGTA and their derivatives, insatiated fatty acids and "their derivatives (e.g. y-Linolensaeure, Linolsaeure, Olsaeure) and their derivatives, Ubichinon and Ubichinol and their derivatives, vitamin C and derivatives (e.g. Ascorbylpalmitat, mg-Ascorbylphosphat, Ascorbylacetat), Tocopherole and derivatives (e.g. vitamin-E-acetate), vitamin A and derivatives (vitamin-A-palmitat) as well as Koniferylbenzoat of the Ben-zoeharzes, Rutinsaeure and their derivatives, A-Glycosylrutin, Ferulasaeure, Furfurylidenglucitol, Carnosin, Butylhydroxytoluol, Butylhydroxyanisol, Nordihydroguajakharzsaeure, Nordihydroguajaretsaeure, Trihydroxybutyrophonen, urine acid and their derivatives, Mannose and their derivatives, zinc and its derivatives (e.g. ZnO, ZnSO selenium and its derivatives (e.g. Selenmethionin), stilbene and their derivatives (e.g. Stilbenoxid, trans-Stilbenoxid) and according to invention suitable the derivatives (salts, esters, ether, sugar, nucleotides, nucleosides, peptide and lipide) of these active substances mentioned. . 0060 . The quantity of the aforementioned Antioxidantien (one or more connections) in the preparing amounts to preferably 0.001 to 30 Gew. -, particularly prefers % 0.05-20 Gew.-%, in particular 1-10 Gew.-%, related to the total weight of the preparation. . 0061 . If vitamin E and/or its derivatives represent that or the Antioxidantien, of them is favourable jewei-lige concentrations from the range from 0,001-10 Gew.-% to select related to the total weight of the formulation. . 0062 . If vitamin A, and/or vitamin-A-represents derivatives, and/or Carotine and/or their derivatives that or the Antioxidantien, is favourable, their respective concentrations from the range from 0,001-10 Gew.-%, related to the total weight of the formulation, to select ". 0063 . the Olphase of the invention s in accordance with-eaten preparing favourably selected from the group of the esters from satisfied and/orinsatiated, branched and/or normal alkane carbonic acids of a chain length, branched and/or normal alcohols of a chain length of 3 to 30 C- atoms, insatiated satisfied, by 3 to 30 C-atoms and satisfied and/or insatiated, branched and/or normal alcohols of a chain length from 3 to 30 C-atoms, from the group of the

esters from aromatic carbonic acids and and/or. Such ester oils can be selected then favourably from the group of Isopropylmyristat, Isopropylpalmitat, Isopropylstearat, Isopropyloleat, n-Butylstearat, n-Hexyllaurat, n- Decyloleat, Isooctylstearat, Isononylstearat, Isononylisononanoat, 2- Ethylhexylpalmitat, 2-Ethylhexyllaurat, 2-Hexyldecylstearat, 2 -Octyldodecylpalmitat, Oleyloeat, Oleylerucat, Erucyloeat, Erucylerucat as well as synthetic, halfsynthetic and natural mixtures of such esters, e.g. Jojobaoel. ". 0064 . furthermore the Olphase can be selected favourably from the group of the branched and normal Koh -50 lenwasserstoffe and-grow, the Silkonoele, the Dialkylether, the group of the satisfied or insatiated, branched or normal alcohols, as well as the Fettsaeuretriglyceride, in particular the Triglycerinester of satisfied and/or insatiated, branched and/or normal alkane carbonic acids of a chain length of 8 to 24, in particular 12-18 C-atoms. The Fettsaeuretriglyceride can be selected for example favourably from the group of the synthetic, halfsynthetic and natural oils, e.g. olive oil, sonnenblumenoel, Sojaoel, peanut oil, rapeseel oil, almond oil, 55 palmoel, Kokosoel, palmkernoel and so on ". 0065 . also arbitrary merging such oils-andwax components are in the sense of the available invention to begin favourably". 0066 . favourable the Olphase selected from the group 2-Ethylhexylisostearat, Octyldodecanol, Isotridecylisononanoat, Isoeicosan, 2-Ethylhexylcocoat, Ci2-i5-Alkylbenzoat, Capryl-Caprinsaeuretriglycerid, Dicaprylylether. 60 . 0067 . is particularly favourably mixtures from Ci2-i5-Alkylbenzoat and 2-Ethylhexylisostearat, mixtures from Ci2-i5-Alkylbenzoat and Isotridecylisononanoat as well as mixtures from Ci2-i5-Alkylbenzoat, 2-Ethylhexylisostearat and Isotridecylisononanoat. . 0068 . From the hydrocarbons paraffin oil is to use Squalan and Squalen favourably in the sense of the available invention". 0069 . favourable can the Olphase furthermore a content of cyclischen or linear silicone oils exhibit or completely of such oils consist, whereby however one prefers using except the silicone oil or the silicone oils one too -" saetzlichen content of other Olphasenkomponenten. . 0070 . Favourably Cyclomethicon (Octamethylcyclotetrasiloxan) is used as Sili which can be used according to invention-DE 101 38 495 A 1 konoel. In addition, other silicone oils are to be used favourably in the sense of the available invention, for example Hexamethylcyclotrisiloxan, Polydimethylsiloxan, Poly (methylphenylsiloxan) . . 0071 . Mixtures from Cyclomethicon and Isotridecylisononanoat, from Cyclomethicon and 2-Ethylhexylisostearat are furthermore particularly favourable. . 0072 . The content of the oil phase between 1 and 50 Gew amounts to favourable. -, prefers %, related to the total weight of the 5 preparing 2.5-30 Gew. -, especially prefers % 5-15 Gew.-%. . 0073 . the aqueous phaseof the preparing according to invention if necessary favourably alcohols, Diole or Polyole contains of low C-number, as well as their ether, preferably ethanol, isopropanol, propylene glycol, 1.2-Propandiol, Glycerin, ethyl glycol, ethyl glycol mono ethyl-or-more monobutylether, propylene glycol mono methyl,-more monoethyloder-more monobutylether, Diethylenglykolmonomethyl-or-more monoethylether and similar products, as well as in particular 10 one or more thickeners, which or which can be selected favourably fromthe group silicon dioxide, aluminium silicates, polysaccharide and/or their derivatives, e.g. Hyaluronsaeure, Xanthangummi, Hydroxypropylmethylcellulose, particularly favourably from the group of the Polyacrylate, prefer a Polyacrylat from the group of the so-called Carbopole, for example Carbopole of the types 980, 981, 1382, 2984, 5984, in each case individually or in combination. . 0074 . The following examples are to clarify the available invention, without limiting it. All quantity specifications, portions and percentage shares are, as far as differently indicated, to the weight and the total quantity and/or to the

total weight of the preparing did not refer. Example 1 Schaumfoermige O/W-cream emulsion 1 Gew.-% stearic acid 3.00Cetylalkohol 8.50 PEG-water-demineralizes 20 Stearat1 8.50 C12.15 Alkylbenzoat2 4.00 Paraffinoel3 5.00 Isohexadecan4 2.00 Glycerin 5.00 sodium hydroxide q.s. preservation q.s. perfume q.s. ad 100 pH-valueadjusted to 6,5-8.5 for the production of the foam becomes 95 Gew.-% of the emulsion 1 with 5 Gew.-% secondary propellants (e.g.. 75% ISO pentane and 25% ISO butane) assigned and with the primary propellant (e.g. compressed air, propane/butane -mixture) up-foamed. Myrj 49, ICI Surfactants, 2 Finsolv TN, WITCO Goldschmidt, 3 pioneer 2071, DEA mineral oil, 4 solvently I, EC oil chemistry Bavarian AG DE 101 38 495 A 1 example 2 OAV-lotion ----- emulsion II Gew.-% stearic acid 2.00 Myristylalkohol 1.50 Cetylstearylalkohol 0.50 PEG-100Stearat1 3.0 Mineraloel2 5.00 hydrogenated Polyisobuten 3 15.0 Cyclomethicon4 5.00 Glycerin 8.00 sodium hydroxide q.s. preservation q.s. r r perfume q.s. water-demineralizes ad 100 pH-value adjusted to 5,0-6.5 for the production of the foam becomes 95 Gew.-% of the emulsion 1 with 5 Gew.-% secondary propellants (e.g.. 75% ISO pentane and 25% ISO butane) assigned and with the primary propellant (e.g. compressed air, propane/butane-mixture) up-foamed. Myrj 59p, ICI Surfactants, 2 a hydraulic Britisher 1000 PO, Witco BV, 3 Polysynlan, chemical factory taught, 4Dow Corningfluid 245, Dow Corning DE 101 38 495 A 1 example O/W-lotion emulsionIII stearic acid Cetylstearylalkohol PEG-30 Stearat1 Cyclomethicon 2Isoeikosan 3 Octyldodecanol4 Citronensaeure Glycerin perfume, preservative, sodium hydroxide of coloring materials etc.. WaterGew.-% q.s. q.s. q.s. pH-value adjusted to 6,0-8.5 for the production of the foam 95 Gew become.-% of the emulsion 1 with5 Gew.-% secondary propellants (e.g.. 75% ISO pentane and 25% ISO butane) assigned and with the primary propellant (e.g. compressed air, propane/butane-mixture) up-foamed. Myrj 51, ICI Surfactants, 2 Dow Corning fluid 245, Dow Corning, 3 Isoeikosan, EC oil chemistry GmbH, Eutanol G, Cognis AG DE 101 38 495 A 1 example4 O/W-emulsion s-make-up emulsion IV palmitic acid Cetylalkohol PEG-100Stearat1 Dimethicon 2 Paraffinoel3 Dicaprylylcarbonat4 i Glycerin mica ferric oxide titanium dioxide Retinylpalmitat sodium hydroxide preservation perfume water-demineralizes Gew.-% q.s.q.s. q.s. pH-value adjusted to 6,0-8.5 for the production of the foam 95 Gew become.-% of the emulsion 1 with 5 Gew.-% secondary propellants (e.g.. 75% ISO pentane and 25% ISO butane) assigned and with the primary propellant (e.g. compressed air, propane/butane-mixture) up-foamed. Myrj 59p, ICI Surfactants, 2 Wacker silicone oil AK-35, Wacker, 3 pioneer 6301, DEA mineral oil, 4Cetiol OE, Cognis AG DE 101 38 495 A 1 example O AV-cream emulsion V Gew.-% stearic acid 4.00 Cetylalkohol 2.00 PEG-30 Stearat12.00 Sorbitanmonostearat2 1.50 Paraffinoel3 5.00 Cyclomethicon4 5.00 vitamin E of acetates 1.00 Retinylpalmitat 0.20 Glycerin 3.00 BHT 0.02Disodium EDTA 0.10 perfume, preservative, coloring materials q.s. potassium hydroxide q.s. water ad 100 pH-value adjusted to 5,0-8.5for the production of the foam becomes 95 Gew.-% of the emulsion 1 with 5 Gew.-% secondary propellants (e.g.. 75% ISO pentane and 25% ISO butane) assigned and with the primary propellant (e.g. compressed air, propane/butane-mixture) up-foamed. Myrj 51, ICI Surfactants, 2 Glycomol S, Akzo Nobel, 3pioneer 2076, DEA mineral oil 4 Dow Corning fluid 245, Dow Corning DE 101 38 495 A 1 example O/W-lotion emulsion VI Gew.-% stearicacid 4.00 Cetylstearylalkohol 1.00 PEG-100Stearat1 1.00 paraffin Oel2 6.50 Dimethicon3 2.50 J-' vitamin E acetate 2.00 Glycerin 20.0020 perfume, preservative, coloring materials q.s. etc.. Sodium hydroxide q.s. water ad 100 pH-value adjusted to 6,0-7.5 for the production of the foam 95 Gew become.-% of the emulsion 1 with5 Gew.-% secondary propellants (e.g.. 75% ISO pentane and 25% ISO butane) assigned and with the primary propellant (e.g. compressed air, propane/butane-mixture) up-foamed. Myrj 59p, ICI Surfactants, 2 pioneer

2076, DEA mineral oil, 3 Wacker silicone oil AK 50, Wacker DE 101 38 495
A 1 example sun protection-cream emulsion VII Gew.-% stearic acid 1.00
Cetylstearylalkohol 4.00 Myristylalkohol 1.00 PEG-20 Stearat1 1.00
Caprylsaeure/Caprinsaeuretriglycerid2 2.00
paraffin Oel3 15.5
0 Dimethicon4 0.50 Octyl Isostearat5 5.00 Glycerin 3.00
Octylmethoxycinnamat6 4.00 Butylmethoxydibenzoylmethan7 3.00
EthylhexyltriazonB 3.00 BHT 0.02 Disodium EDTA 0.10 perfume,
preservative, coloring materials, q.s. etc.. Potassium hydroxide q.s. water
ad 100 pH-value adjusted to 5,0-6.0 for the production of the foam 85
volume becomes.-% of the emulsion VII with 15 volume.-% helium
aufgeschaeumt3. Myrj 49, ICI Surfactants, 2Miglyol 812, Uniqema, 3Pionier
2076, DEA mineral oil, Wacker silicone oil AK 50, Wacker, 5 Prismarine
2036, Uniqema, 6 Escalol 5571, ISP-Van Dyke, 7 Parsol 1789, hoping man La
would smell, 8Uvinul T150 DE 101 38 495 A 1 example 8 Schaumfoermige
O/W-cream emulsion 1 Gew.-% stearic acid 3.00 Cetylalkohol 8.50 PEG-20
Stearat1 8.50 C12-15 Alkylbenzoat2 4.00 Paraffinoel3 5.00 Isohexadecan4
2.00 Glycerin 5.00 tri ethanol amine q.s. preservation q.s. perfume q.s.
ad 100 pH-value adjusted to 6,5-8.5 for the production of the foam 95 Gew
become water-demineralized.-% of the emulsion 1 with 5 Gew.-% secondary
propellants (e.g.. 75% ISO pentane and 25% ISO butane) assigned and with
the primary propellant (e.g. compressed air, propane/butane-mixture)
up-foamed. 1 Myrj 49, ICI Surfactants, 2 Finsolv TN, Finetex, 3 pioneer
2071, DEA mineral oil, 4 solvently I, EC oil chemistry Bavarian AG DE 101
38 495 A 1 example OAV-lotion emulsion Gew.-% stearic acid 2.00
Behenylalkohol 1.50 Cetylstearylalkohol 0.50 PEG-100Stearat1 3.0
Mineraloel2 5.00 Isopropylpalmitat 15.0 Cyclomethicon3 5.00 Glycerin 8.00
sodium hydroxide q.s. preservation q.s. perfume q.s. water-demineralizes
ad 100 pH-value adjusted to 5,0-6.5 Dow Corning for the production of the
foam become 95 Gew.-% of the emulsion 1 with 5 Gew.-% secondary
propellants (e.g.. 75% ISO pentane and 25% ISO butane) assigned and with
the primary propellant (e.g. compressed air, propane/butane -mixture)
up-foamed. Myrj 59p, ICI Surfactants, 2 a hydraulic Britisher 1000 PO,
Witco BV, 3 Dow Corning fluid 245, DE 101 38 495 A 1 example O/W-lotion
emulsion Gew.-% stearic acid 5:00 Cetylstearylalkohol 5.50 PEG-30
Stearat1 1.00 Cyclomethicon2 12.00 Octyldodecanol3 10.00 Citronensaeure
0.10 Glycerin 15.00 perfume, preservative, q.s. sodium hydroxide q.s.
coloring materials etc. q.s. water ad 100 pH-value adjusted to 6,0-8.5
for the production of the foam becomes 95 Gew.-% of the emulsion 1 with 5
Gew.-% secondary propellants (e.g.. 75% ISO pentane and 25% ISO butane)
assigned and with the primary propellant (e.g. compressed air,
propane/butane-mixture) up-foamed. Myrj 51, ICI Surfactants, 2Dow Corning
fluid 245, Dow Corning, Eutanol G, Cognis AG DE 101 38 495 A 1 example 11
O/W-make-up-emulsion emulsion Behensaeure Cetylalkohol PEG-100Stearat1
Dimethicon Paraffinoel3 Dicaprylylcarbonat4 Glycerin mica ferric oxide
titanium dioxide Retinylpalmitat sodium hydroxide preservation perfume
water-demineralizes Gew.-q.s. q.s. q.s. pH-value adjusted to 6,0-8.5 for
the production of the foam 95 Gew become.-% of the emulsion 1 with 5
Gew.-% secondary propellants (e.g.. 75% ISO pentane and 25% ISO butane)
assigned and with the primary propellant (e.g. compressed air,
propane/butane-mixture) up-foamed. Myrj 59p, ICI Surfactants, 2 Wacker
silicone oil AK 35, Wacker, 3 pioneer 6301, DEA mineral oil, 4Cetiol OE,
Cognis AG DE 101 38 495 A 1 example O AV-cream emulsion Gew.-% stearic
acid 4.00 Cetylalkohol 2.00 PEG-30 Stearat1 2.00 Sorbitanmonostearat2
1.50 Paraffinoel3 5.00 Cyclomethicon4 5.00 vitamin E of acetates 1.00
Retinylpalmitat 0.20 Sorbitol 3.00 BHT 0.02Disodium EDTA 0.10 perfume,
preservative, coloring materials q.s. potassium hydroxide q.s. water ad
100 pH-value adjusted to 5,0-8.5 for the production of the foam becomes 95
Gew.-% of the emulsion 1 with 5 Gew.-% secondary propellants (e.g.. 75%

ISO pentane and 25% ISO butane) assigned and with the primary propellant (e.g. compressed air, propane/butane-mixture) up-foamed. TMyrj 51, ICI Surfactants, 2Glycomol S, Akzo Nobel, 3pioneer 2076, DEA mineral oil 4 Dow Corning fluid 245, Dow Corning DE 101 38 495 A 1 example O/W-lotion emulsion Gew.-% stearic acid 4.00 Cetylstearylalkohol 1.00 PEG-100Stearat1 1.00 paraffin Oel2 6.50 Isopropylstearat3 2.50 vitamin E acetate 2.00 Butylenglykol 20.00 perfume, preservative, coloring materials q.s. etc.. Sodium hydroxide q.s. water ad 100 pH-value adjusted to 6,0-7.5 for the production of the foam 95 Gew become.-% of the emulsion 1 with 5 Gew.-% one +j

j secondary propellants (e.g.. 75% ISO pentane and 25% ISO butane) assigned and with the primary propellant (e.g. compressed air, propane/butane-mixture) up-foamed. Myrj 59p, ICI Surfactants, 2 pioneer 2076, DEA mineral oil, 3 Isopropylstearat, Cognis AG DE 101 38 495 A 1 example sun protection-lotion emulsion Gew.-% stearic acid 1.00 Cetylstearylalkohol 4.00 Myristylalkohol 1.00 PEG-20 Stearat1 1.00 Caprylsaeure/Caprinsaeuretriglycerid 2 12.00-L * J C12-1Alkylbenzoat3 5.50 Dimethicon "0.50 Octyl Isostearat5 5.00 Glycerin 10.00, Octylmethoxycinnamat6 4.00 Butylmethoxydibenzoylmethan7 3.00 Ethylhexyltriazon8 3.00 BHT 0.02 Disodium EDTA 0.10 perfume, preservative, coloring materials, q.s. etc. potassium hydroxide q.s water ad 100 pH-value adjusted to 5,0-6.0 for the production of the foam becomes 95 Gew.-% of the emulsion 1 with 5 Gew.-% secondary propellants (e.g.. 75% ISO pentane and 25% ISO butane) assigned and with the primary propellant (e.g. compressed air, propane/butane-mixture) up-foamed. Myrj 49, ICI Surfactants, 2 Miglyol 812, Uniqema, 3 Finsolv TN, Finetex, 4 Wacker 50 silicone oil AK 50, Wacker, 5 Prisorine 2036, Uniqema, 6 Escalol 5571, ISP-Van Dyke, 7 Parsol 1789, hoping man La would smell, 8Uvinul T150 of patent claims 1. Selffoaming cosmetic or dermatologische preparing, which from I. an emulsifying agent system, which from A. at least one emulsifying agent A, selected from the group that completely -, part-or did not neutralize, 60 branched out and/or normal, satisfied and/or insatiated fatty acids with a chain length of 10 to 40 coals s toffatomen, B. at least one emulsifying agent B, selected from the group of the polyethoxylierten fatty acid esters with a chain length of 10 to 40 coals material atoms and with aEthoxylierungsgrad from 5 to 100 and C at least a Coemulgator C, selected from the group of the satisfied and/or insatiated, 65 branched out and/or normal fettalkohole with a chain length from 10 to 40 carbon-atoms, exist, and to to 50 Gew.-exist %-related to the total weight of the foaming preparation-lipid-DE 101 38 495 A 1 phase, which contains one or more lipide and of m. at least one secondary propellant, selected from the group of the aliphatic hydrocarbons, like for example n-pentane, ISO pentane and ISO butane, whereby (I) to (III) in a container is present, wel- "ches by additional means under pressure one sets (primary propellants), so that the formulation with the Offnen of this container free is set. 2. Preparation according to requirement 1, by it characterized, that the weight ratios of emulsifying agent A to emulsifying agent B to Coemulgator C (A: B: C) like A: b: C to be selected, whereby A, b and C independently rational numbers from 1 to 5, preferentially from 1 to 3 to represent to be able, is preferential especially a weight ratio of approximately 1: 1: 1. 3. Preparation according to requirement 1 or 2, by it characterized, that the total quantity of the emulsifying agents A and B 10 and the Coemulgators C from the range from 1 to 20 Gew.-%, favourably from 2 to 15 Gew.-%, in particular of to 10 Gew.-%, in each case related to the total weight of the formulation, to select is. 4. Cosmetic preparation according to requirement 1 to 3, in particular emulsifying agents further thereby characterized, which can contain it further cosmetic Zusatzund/oder of active substances, their total

quantity however smaller than Gew.-is % related to the total weight.

5. Cosmetic one is extracted after preparation or several of the preceding requirements with by the evaporation of the secondary propellant in the applizierten Kosmetikprodukt of the skin warmth and a pleasant cooling effect is attained.

6. Use after a preparation or several of the preceding requirements as cosmetic preparation, in particular sun protection, after-Sun-product, cleaning agent or shaving means.

Claims (German)

el- oder polyederformigen Zellen, welche durch flüssige, halbflüssige, hochviskose oder feste Zellstege begrenzt werden. Die Zellstege, verbunden über sogenannte Knotenpunkte, bilden ein zusammenhängendes Gerüst. Zwischen den Zellstegen spannen sich die Schaumlamellen (geschlossen-zelliger Schaum). Werden die Schaumlamellen zerstört oder fliessen sie am Ende der Schaumbildung in die Zellstege zurück, erhält man einen offenzelligen Schaum. Auch Schaume sind thermodynamisch instabil, da durch Verkleinerung der Oberflächenenergie gewonnen werden kann. Die Stabilität und damit die Existenz eines Schaums ist somit davon abhängig, wie weit es gelingt, seine Selbstzerstörung zu verhindern. .0005. Kosmetische Schaume sind in der Regel dispergierte Systeme aus Flüssigkeiten und Gasen, wobei die Flüssigkeit das Dispergiermittel und das Gas die dispergierte Substanz darstellen. Schaume aus niedrigviskosen Flüssigkeiten werden temporär durch oberflächenaktive Substanzen (Tenside, Schaumstabilisatoren) stabilisiert. Solche Tensid-schaume haben aufgrund ihrer grossen inneren Oberfläche ein starkes Adsorption s v ermöglichen, welches beispielsweise bei Reinigungs- und Wasch Vorgangen ausgenutzt wird. Dementsprechend finden kosmetische Schaume insbesondere in den Bereichen der Reinigung, beispielsweise als Rasierschaum, und der Haarpflege Verwendung. .0006. Zur Erzeugung von Schaum wird Gas in geeignete Flüssigkeiten eingeblasen, oder man erreicht die Schaumbildung durch heftiges Schlagen, Schütteln, Verspritzen oder Rühren der Flüssigkeit in der betreffenden Gasatmosphäre, vorausgesetzt, dass die Flüssigkeiten geeignete Tenside oder andere grenzflächenaktive Stoffe- (sogenannte Schaumbildner) enthalten, die außer Grenzflächenaktivität auch ein gewisses Filmbildungsvermögen besitzen. .0007. Kosmetische Schaume haben gegenüber anderen kosmetischen Zubereitungen den Vorteil, dass sie eine feine Verteilung von Wirkstoffen auf der Haut erlauben. Allerdings sind kosmetische Schaume in der Regel nur durch Verwendung besonderer Tenside, welche darüber hinaus oft wenig hautverträglich sind, zu erreichen. .0008. Ein weiterer Nachteil des Standes der Technik ist es, dass derartige Schaume nur wenig stabil sind, weshalb sie üblicherweise innerhalb von etwa 24 Stunden zusammenfallen. Eine Anforderung an kosmetische Zubereitungen ist aber, dass diese eine möglichst jahrelange Stabilität besitzen. Diesem Problem wird im allgemeinen dadurch Rechnung getragen, dass der Verbraucher den eigentlichen Schaum erst bei der Anwendung mit Hilfe eines geeigneten Sprühsystems selbst erzeugt, wozu beispielsweise Sprühdosen verwendet werden können, in denen ein verflüssigtes Druckgas " als Treibgas dient. Beim Öffnen des Druckventils entweicht das Treibmittel-Flüssigkeitsgemisch durch eine feine Duse, das Treibmittel verdampft und hinterlässt einen Schaum. .0009. Auch nachschaumende kosmetische Zubereitungen sind an sich bekannt. Sie werden zunächst in fliessformiger Form aus einem Aerosolbehälter auf die Haut aufgetragen und entwickeln nach kurzer Verzögerung erst dort unter dem Einfluss des enthaltenen Nachschaummittels den eigentlichen Schaum, beispielsweise einen Rasierschaum. Nachschaumende Zubereitungen liegen oft in speziellen Ausführung s formen wie etwa nachschaumenden Rasiergele oder dergleichen vor. .0010. Die US-PS 3,541,581 nennt als wesentliche

Bestandteile nach schaumender Zubereitungen Wasser, Seife (also wasserlosliche Salze hoherer Fettsäuren), Gelstrukturbildner und Nachschaummittel. Auch andere derartige Zubereitungen sind bekannt, die aber alle den Nachteil haben, kosmetisch unelegant zu sein und/oder die Anforderung an niedriges Reizpotential nicht zu erfüllen. .0011. Auch selbstschaumende Duschzubereitungen sind an sich bekannt. So beschreibt die WO 97/03646 Reinigungszubereitungen, welche eine Grundformulierung aus mindestens einem Detergent und einem Verdicker enthalten, wobei die Viskosität der Grundformulierung grosser als 9.500 cps ist. Da durch Zugabe des Treibmittels zur Grundformulierung die Viskosität des Endprodukts stark herabgesetzt wird, haben diese Formulierungen eine hohe Anfangsviskosität, um eine ausreichend hohe Viskosität des Endproduktes (mit Treibmittel) zu erreichen. .0012. Die Zubereitungen des Standes der Technik enthalten dementsprechend üblicherweise hohe Mengen an Verdickungsmitteln. Dabei ist es insbesondere nachteilig, dass sich derartige viskose Zubereitungen nur aufwendig herstellen lassen und zudem in der Produktion Schwierigkeiten bereiten, da man sie nur langsam abfüllen kann. .0013. Aufgabe der vorliegenden Aufgabe war es daher, den Stand der Technik zu bereichern und seinen Nachteilen abzuheben. .0014. Es war überraschend und für den Fachmann nicht vorauszusehen, dass selbstschaumende kosmetische oder dermatologische Zubereitungen, welche aus

2. einem Emulgator System, welches aus A. mindestens einem Emulgator A, gewählt aus der Gruppe der ganz-, teil- oder nicht neutralisierten, verzweigten und/oder unverzweigten, gesättigten und/oder ungesättigten Fettsäuren mit einer Kettenlänge von 10 bis 40 Kohlenstoffatomen, B mindestens einem Emulgator B, gewählt aus der Gruppe der polyethoxylierten Fettsäurester mit einer Kettenlänge von 10 bis 40 Kohlenstoffatomen und mit einem Ethoxylierungsgrad von 5 bis 100 und C mindestens einem Coemulgator C, gewählt aus der Gruppe der gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Fettalkohole mit einer Kettenlänge von 10 bis 40 Kohlenstoffatomen, besteht, u. bis zu 50 Gew.-% - bezogen auf das Gesamtgewicht der selbstschaumenden Zubereitung - einer Lipidphase, DE 101 38 495 A 1 welche ein oder mehrere Lipide enthält und m.. mindestens einem Sekundartreibmittel, gewählt aus der Gruppe der aliphatischen Kohlenwasserstoffe, wie zum Beispiel n-Pantan, Isopantan und Isobutan, bestehen, wobei (I) bis (III) in einem Beihaltnis vorliegen, welches durch "zusätzliche Mittel unter Druck gesetzt wird (Primartreibmittel), so dass die Formulierung beim Offnen dieses Beihaltnisses in Freiheit gesetzt werden, den Nachteilen des Standes der Technik abhelfen würden. .0015. Es ist erfindungsgemäß vorteilhaft, die Gewichtsverhältnisse von Emulgator A zu Emulgator B zu Coemulgator C (A : B : C) wie a : b : c zu wählen, wobei a, b und c unabhängig voneinander rationale Zahlen von 1 bis 5, bevorzugt von 1 bis 3 darstellen können. Insbesondere bevorzugt ist ein Gewichtsverhältnis von etwa 1:1:1. .0016. Es ist vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung, die Gesamtmenge der Emulgatoren A und B und des 10 Coemulgators C aus dem Bereich von 1 bis 20 Gew.-%, vorteilhaft von 2 bis 15 Gew.-%, insbesondere von 5 bis 10 Gew.-%, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, zu wählen. .0017. Es ist erfindungsgemäß vorteilhaft, wenn die Zugabe des Sekundartreibmittels bei oder vor der Abfüllung der Zubereitung in das Verkaufsbeihaltnis erfolgt. Dies ist insbesondere deswegen vorteilhaft, da bei Zusatz des Sekundartreibmittels eine Viskositätserniedrigung (Verdunung) der Anfangsformulierung erfolgt. Wahlt man die Abfüllung des 15 Endproduktes so, dass Anfangsformulierung und Sekundartreibmittel gemeinsam abgefüllt werden und dass dabei eine intensive Durchmischung erfolgt, so lassen sich sehr hohe Abfullgeschwindigkeiten erreichen, da die Mischung eine niedrige Viskosität hat. .0018. Unter "selbstschaumend" ist im Sinne der

vorliegenden Erfindung zu verstehen, dass die erfundung s gemassen Zubereitungen Schaume bilden, wenn sie nach dem Verlassen eines druckfesten Behalters selbsttätig aufgeschaumt werden, d. h. wenn ein in ihnen enthaltenes - meist gelöstes - Gas expandiert. In derartig erzeugten Schaumen können die Gasblaschen (beliebig) verteilt in einer (oder mehreren) flüssigen Phase(n) vorliegen, wobei die Schaume makroskopisch nicht notwendigerweise das Aussehen eines Schaumes haben müssen. .0019. Aus erfundung s gemassen selbstschaumenden kosmetischen oder dermatologischen Zubereitungen werden durch Aufschaumen z. B. makroskopisch sichtbar dispergierte Systeme aus in Flüssigkeiten dispergierten Gasen hergestellt 25 werden. Der Schaumcharakter kann aber beispielsweise auch erst unter einem (Licht-)Mikroskop sichtbar werden. Darüber hinaus ist das Aufschaumen der erfundung s gemassen selbstschaumenden Zubereitungen - insbesondere dann, wenn die Gasblaschen zu klein sind, um unter einem Lichtmikroskop erkannt zu werden - auch an einer starken Volumenzunahme des Systems erkennbar. .0020. Die erfundungsgemassen Zubereitungen stellen in jeglicher Hinsicht überaus befriedigende Präparate dar. Es war 30 insbesondere überraschend, dass die aus den erfundung s gern assen selbstschaumenden Zubereitungen hergestellten Schaume - auch bei einem ungewöhnlich hohen Gasvolumen - außerordentlich stabil sind. Dementsprechend eignen sich Zubereitungen im Sinne der vorliegenden Erfundung ganz besonders, um als Grundlage für Produktformen mit vielfältigen Anwendungszwecken zu dienen. .0021. Die erfundung s gemassen Zubereitungen und daraus erhältliche Schaume zeigen sehr gute sensorische Eigen- 35 Schaften, wie beispielsweise die Verteilbarkeit auf der Haut oder das Einzugsvermögen in die Haut, und zeichnen sich darüber hinaus durch eine überdurchschnittlich gute Hautpflege aus. .0022. Aus erfundung s gemassen Zusammensetzungen sind feinblasige, reichhaltige Schaume von hervorragender kosmetischer Eleganz erhältlich. Weiterhin sind aus erfundung s gemassen Zusammensetzungen besonders gut hautverträgliche Zubereitungen erhältlich, wobei wertvolle Inhaltsstoffe besonders gut auf der Haut verteilt werden können. 40 .0023. Der oder die Emulgatoren A werden vorzugsweise gewählt aus der Gruppe der Fettsäuren, welche ganz oder teilweise mit üblichen Alkalien (wie z. B. Natrium- und/oder Kaliumhydroxid; Natrium- und/oder Kaliumcarbonat sowie Mono- und/oder Triethanolamin) neutralisiert sind. Besonders vorteilhaft sind beispielsweise Stearininsäure und Stearate, Isostearinsäure und Isostearate, Palmitinsäure und Palmitate, Behensäure und Behenate sowie Myristinsäure und Myristate. 45 .0024. Der oder die Emulgatoren B werden vorzugsweise gewählt aus der folgenden Gruppe: PEG-9-Stearat, PEG-8-Distearat, PEG-20-Stearat, PEG-8 Stearat, PEG-8-Oleat, PEG-25-Glyceryltripalmitat, PEG-40-Sorbitanlanolat, PEG-15-Glycerylricinoleat, PEG-20-Glycerylstearat, PEG-20-Glycerylisostearat, PEG-20-Glyceryloleat, PEG-20-Stearat, PEG-20-Methylglucosidesesquistearat, PEG-30-Glycerylisostearat, PEG-20-Glyceryllaurat, PEG-30-Stearat, PEG-30-Glycerylstearat, PEG-40-Stearat, PEG-30-Glyceryllaurat, PEG-50-Stearat, PEG-100-Stearat, PEG-150-Laurat. Besonders vor- 50 teilhaft sind beispielsweise polyethoxylierte Stearininsäureester. .0025. Der oder die Coemulgatoren C werden erfundung s gern ass vorzugsweise aus der folgenden Gruppe gewählt: Butyloctanol, Butyldecanol, Hexyloctanol, Hexyldecanol, Octyldodecanol, Behenylalkohol ($C_{22}H_{45}OH$), Cetearylalkohol. eine Mischung aus Cetylalkohol ($C_{16}H_{33}OH$) und Stearylalkohol ($C_{18}H_{37}OH$), Lanolinalkohole (Wollwachsalkohole, die die unverseifbare Alkoholfraktion des Wollwachses darstellen, die nach der Verseifung von Wollwachs erhalten 55 wird). Besonders bevorzugt sind Cetyl- und Cetylstearylalkohol. .0026. Es ist gegebenenfalls vorteilhaft, wenngleich nicht notwendig, wenn die Formulierungen gemäß der vorliegenden Erfundung weitere Emulgatoren enthalten. Vorzugsweise sind solche

Emulgatoren zu verwenden, welche zur Herstellung von W/O-Emulsionen geeignet sind, wobei diese sowohl einzeln als auch in beliebigen Kombinationen miteinander vorliegen können. 60 .0027.

Vorteilhaft werden der oder die weiteren Emulgatoren aus der Gruppe gewählt, die die folgenden Verbindungen umfasst:

Polyglyceryl-2-Dipolyhydroxystearat, PEG-30-Dipolyhydroxystearat, Cetyltrimethiconcopolyol, Glykoldistearat, Glykoldilaurat, Diethylenglykoldilaurat, Sorbitantrioleat, Glykololeat, Glyceryldilaurat, Sorbitantristearat, Propylenglykolstearat, Propylenglykollaurat, Propylenglykoldistearat, Sucrosedistearat, PEG-3 Castor Oil, Pentaerythritylmonostearat, 65 Pentaerythritylsesquioleat, Glyceryloleat, Glycerylstearat, Glyceryldiisostearat, Pentaerythritylmonooleat, Sorbitansesquioleat, Isostearyl diglycerylsuccinat, Glycerylcaprat, Palm Glycerides, Cholesterol, Lanolin, Glyceryloleat (mit 40% Monoester), Polyglyceryl-2-Sesquiisostearat, Polyglyceryl-2-Sesquioleat, PEG-20 Sorbitan Beeswax, Sorbitanoleat, DE 101 38 495 A 1 Sorbitanisostearat, Trioleylphosphat, Glyceryl Stearate und Ceteareth-20 (Teginacid von Th. Goldschmidt), Sorbitanstearat, PEG-7 Hydrogenated Castor Oil, PEG-5-Soyasterol, PEG-6 Sorbitan Beeswax, Glycerylstearat SE, Methylglucosesesquistearate, PEG-10 Hydrogenated Castor Oil, Sorbitanpalmitat, PEG-22/Dodecylglykol Copolymer, Polyglyceryl-2-PEG-4-Stearat, Sorbitanlaurat, PEG-4-Laurat, Polysorbat 61, Polysorbat 81, Polysorbat 65, Polysorbat 80, Trice-5 teareth-4-Phosphat, Triceteareth-4 Phosphate und Sodium Ci4n Alkyl See Sulfonat (Hostacerin CG von Hoechst), Glycerylstearat und PEG-100 Stearate (Arlacel 165 von ICI), Polysorbat 85, Trilaureth-4-Phosphat, PEG-35 Castor Oil, Sucrosestearat, Trioleth-8-Phosphat, Ci2i5 Pareth-12, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, PEG-16 Soya Sterol, Polysorbat 80, Polysorbat 20, Polyglyceryl-3-methylglucose Distearat, PEG-40 Castor Oil, Natriumcetearyl sulfat, Lecithin, Laureth-4-Phosphat, Propylenglykolstearat SE, PEG-25 Hydrogenated Castor Oil, PEG-54 Hydrogenated Castor Oil, Glycerylstearat SE, PEG-6 Caprylic/Capric Glycerides, Glyceryloleat und Propylenglykol, Glyceryllanolat, Polysorbat 60, Glycerylmyristat, Glycerylisostearat und Polyglyceryl-3 Oleat, Glyceryllaurat, PEG-40-Sorbitanperoleat, Laureth-4, Glycerinmonostearat, Isostearyl glycerylether, Cetearyl Alcohol und Natriumcetearyl sulfat, PEG-22-Dodecylglykolcopolymer, Polyglyceryl-2-PEG-4-Stearat, Pentaerythritylisostearat, Polyglyceryl-3-Diisostearat, Sorbitanoleat und Hydrogenated Castor Oil und Cera alba und Stearinsäure, Natriumdihydroxycetylphosphat und Isopropylhydroxycetyl- her, Methylglucosesesquistearat, Methylglucosedioleat, Sorbitanoleat und PEG-2 Hydrogenated Castor Oil und Ozokerit und Hydrogenated Castor Oil, PEG-2 Hydrogenated Castor Oil, PEG-45-/Dodecylglykolcopolymer, Methoxy PEG-22-/Dodecylglykolcopolymer, Hydrogenated Coco Glycerides, Polyglyceryl-4-Isostearat, PEG-40-Sorbitanperoleat, PEG-40-Sorbitanperisostearat, PEG-8-Beeswax, Laurylmethiconcopolyol, Polyglyceryl-2-Laurat, Stearamidopropyl-PG-dimoniumchloridphosphat, PEG-7 Hydrogenated Castor Oil, Triethylcitrat, Glycerylstearatcitrat, Cetylphosphat, Polyglycerolmethylglucosedistearat, Poloxamer 101, Kaliumcetylphosphat, Glycerylisostearat, Polyglyceryl-3-Diisostearate. .0028. Bevorzugt werden der oder die weiteren Emulgatoren im Sinne der vorliegenden Erfindung aus der Gruppe der hydrophilen Emulgatoren gewählt. Erfindung s gern ass besonders bevorzugt sind Mono-, Di-, Trifettsaureester der Sorbitane. .0029. Die Gesamtmenge der weiteren Emulgatoren wird erfindungsgemass vorteilhaft kleiner als 5 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, gewählt. .0030. Die Liste der genannten weiteren Emulgatoren, die im Sinne der vorliegenden Erfindung eingesetzt werden können, soll selbstverständlich nicht limitierend sein. .0031. Besonders vorteilhafte selbstschaumende und/oder

schaumbare Zubereitungen im Sinne der vorliegenden Erfindung sind frei von Mono- oder Diglycerylfettsaureestern. Insbesondere bevorzugt sind erfindungsgemasse Zubereitungen, welche kein Glycerylstearat, Glycerylisostearat, Glyceryldiisostearat, Glyceryloleat, Glycerylpalmitat, Glycerylmyristat, Glyceryllanolat und/oder Glyceryllaurat enthalten. .0032. Die schaumbaren kosmetischen oder dermatologischen Mittel gemass der Erfindung konnen beispielsweise aus Zweikammeraerosolbehaltern entnommen und auf die Haut aufgetragen werden. Erfindungsgemasse Packmittel sind Behaltnisse, in der sich eine Kammer mit einer Fullung aus den flussigen bzw. breiartigen Stoffen, unter dem Druck eines in einer zweiten Kammer befindlichen stehenden Primartreibmittels befindet. Derartige Behalter konnen mit Ventilen sehr unterschiedlicher Bauart ausgestattet sein, die die Entnahme des Inhalts der ersten Kammer als Emulsion oder Gel in jeder Lage - auch mit dem Ventil nach unten - ermöglichen. .0033. Eine besondere Ausführungsform sind Bi Can-Aerosolbehalter, bei denen das Produkt in einem flexiblen Beutel aus Metall oder Kunststoff innerhalb der Dose eingeschlossen ist. .0034. Erfindungsgemasse Zusammensetzungen stellen ungeschaumt, also unmittelbar nach dem Austreten aus dem Aerosolbehalter, Zwei- oder Mehrphasensysteme - in der Regel Emulsionen - dar. Sie konnen bereits durch leichtes Verreiben, beispielsweise in den Händen oder beim Auftragen und Verreiben auf der Haut, aber auch durch Ruhren oder sonstige Aufschaumvorgänge zu Schaumen gestaltet werden. .0035. Es hat sich darüber hinaus in überraschender Weise herausgestellt, dass bei der Verwendung von Treibmitteln, besonders vorteilhaft von in der gegebenenfalls vorhandenen Olphase loslichen Treibmitteln, also beispielsweise üblichen Propan-Butan-Gemischen, die erfindungsgemassen Zubereitungen nicht einfach als Aerosoltropfchen versprührt werden, sondern sich zu feinblasigen, reichhaltigen Schaumen entwickeln, sobald solche mit solchen Treibmitteln beladenen Systeme Druckentspannung erfahren. .0036. Bei Verwendung von Kohlenwasserstoffen oder deren Gemischen mit 4 oder 5 Kohlenstoffatomen, insbesondere Isobutan, n-Pentan und Isopentan, kann man das selbständige Aufschaumen nach dem Austritt aus der Druckverpackung zeitlich verzögern. .0037. Durch das Verdampfen des Sekundartreibmittels im applizierten Kosmetikprodukt wird der Haut Wärme entzogen und ein angenehmer Kuhleffekt erlangt. .0038. Solche nachschaumenden Zubereitungen werden daher ebenfalls als vorteilhafte Verkörperungen der vorliegenden Erfindung mit eigenständiger erfinderischer Tätigkeit angesehen. .0039. Erfindungsgemass sind feinblasige, -reiche Schaume von hervorragender kosmetischer Eleganz erhältlich. Weiterhin sind erfindungsgemass besonders gut hautvertragliche Zubereitungen erhältlich, wobei wertvolle Inhaltsstoffe besonders gut auf der Haut verteilt werden können. .0040. Die erfindungsgemassen kosmetischen und/oder dermatologischen Zubereitungen können wie üblich zusammengesetzt sein und dem kosmetischen und/oder dermatologischen Lichtschutz, ferner zur Behandlung, der Pflege und der Reinigung der Haut und/oder der Haare und als Schminkprodukt in der dekorativen Kosmetik dienen. .0041. Zur Anwendung werden die erfindungsgemassen kosmetischen und dermatologischen Zubereitungen in der für Kosmetika üblichen Weise auf die Haut und/oder die Haare in ausreichender Menge aufgebracht. .0042. Eine weitere vorteilhafte Ausführungsform der vorliegenden Erfindung besteht in After-Sun-Produkten, insbesondere als Pflegeschaume mit kuhlender Wirkung. .0043. Erfindungsgemass können schaumformige oder schaumbare kosmetische und dermatologische Zubereitungen auch als Reinigungsmittel eingesetzt werden. .0044. Auch als Rasiermittel, beispielsweise Rasierschaume, aber auch sonstigen Pre- und Aftershave-Zubereitungen DE 101 38 495 A 1 können die erfindungsgemassen Zubereitungen Anwendung finden. .0045. Erfindungsgemasse kosmetische Zubereitungen, die ein

Hautreinigungsmittel oder Shampooierungsmittel darstellen, enthalten vorzugsweise zusätzlich mindestens eine anionische, nichtionische oder amphotere oberflächenaktive Substanz, oder auch Gemische aus solchen Substanzen und Hilfsmittel, wie sie üblicherweise dafür verwendet werden. Die oberflächenaktive Substanz bzw. die Gemische aus diesen Substanzen können in einer Konzentration zwischen 1 Gew.-% und 94 Gew.-%, insbesondere bis zu 50 Gew.-% in dem Shampooierungsmittel vorliegen. .0046. Erfindungsgemasse kosmetische Zubereitungen können nach Abbau (Zerfall) der Schaumstruktur die Form einer Lotion, - die nicht ausgespult wird, insbesondere zum Einlegen der Haare oder - die beim Föhnen der Haare verwendet wird, entsprechen. Ein solcher Frisier- und Behandlungsschaum, stellt im allgemeinen eine wässrige, alkoholische oder wässrigalkoholische Lösung dar und enthält gegebenenfalls zusätzlich mindestens ein kationisches, anionisches, nichtionisches oder amphoteres Polymer oder auch Gemische derselben, sowie erfindungsgemasse Emulgatorkombinationen in wirksamer Konzentration. Die Menge der verwendeten Polymeren liegt z. B. zwischen 0,1 und 10 Gew.-%, bevorzugt zwischen 0,1 und 3 Gew.-%. .0047. Erfindungsgemasse kosmetische Zubereitungen können zur Behandlung und Pflege der Haut und Haare neben einem wirksamen Gehalt an erfindungsgemassen Wirkstoffkombinationen und dafür üblicherweise verwendeten Lösungsmitteln, bevorzugt Wasser, noch Gelbildner, z. B. organische Verdickungsmittel, z. B. Gummiarabikum, Xanthangummi, Natrium alginat, Cellulose-Derivate, vorzugsweise Methylcellulose, Hydroxymethylcellulose, Hydroxyethylcellulose, Hydroxypropylcellulose, Hydroxypropylmethylcellulose oder anorganische Verdickungsmittel, z. B. Aluminiumsilikate wie beispielsweise Bentonite, oder ein Gemisch aus Polyethylenglykol und Polyethylenglycolstearat oder -distearat, enthalten. Das Verdickungsmittel ist in der Zubereitung z. B. in einer Menge zwischen 0,1 und 30 Gew.-%, bevorzugt zwischen 0,5 und 15 Gew.-%, enthalten. .0048. Die erfindungsgemassen Zusammensetzungen können ferner gegebenenfalls in der Kosmetik übliche Zusatzstoffe, beispielsweise Parfum, Verdicker, Desodorantien, antimikrobielle Stoffe, rückfettende Agentien, Komplexierungs- und Sequestrierungsagentien, Perlglanzagenden, Pflanzenextrakte, Vitamine, Wirkstoffe, Konservierungsmittel, Bakterizide, Farbstoffe, Pigmente, die eine farbende Wirkung haben, Verdickungsmittel, anfeuchtende und/oder feucht- ** haltende Substanzen, Fette, Öle, Wachse oder andere übliche Bestandteile einer kosmetischen oder dermatologischen Formulierung wie Alkohole, Polyole, Polymere, Schaumstabilisatoren, Elektrolyte, organische Lösungsmittel oder Silikonderivate enthalten. .0049. Besonders vorteilhaft ist ein Zusatz von olloslichen UV-Filtern und/oder UV-Strahlung absorbierender bzw. reflektierender anorganischer Pigmente. .0050. Vorteilhafte ollosliche UVB-Filtersubstanzen sind z. B.: - Ester der Zimtsäure, vorzugsweise 4-Methoxyzimtsäure(2-ethylhexyl)ester, 4-Methoxyzimtsäureisopentylester; - Derivate des Benzophenons, vorzugsweise 2-Hydroxy-4-methoxybenzophenon, 2-Hydroxy-4-methoxy-4'-methylbenzophenon, 2,2'-Dihydroxy-4-methoxybenzophenon; - Ester der Benzalmalonsäure, vorzugsweise 4-Methoxybenzalmalonsäuredi(2-ethylhexyl)ester; .0051. Vorteilhafte ollosliche UVA-Filtersubstanzen sind z. B.: - Derivate des Dibenzoylmethans, vorzugsweise 1-(4'-tert.Butylphenyl)-3-(4'-methoxyphenyl)propan-1,3-dion .0052. Erfindungsgemasse kosmetische und dermatologische Zubereitungen enthalten außerdem vorteilhaft, aber nicht zwingend, anorganische Pigmente auf Basis von Metalloxiden und/oder anderen in Wasser schwerlöslichen oder unlöslichen Metallverbindungen, insbesondere der Oxide des Titans (TiO₂), Zinks (ZnO), Eisens (z. B. Fe₂O₃), Zirkoniums (ZrO₂), Siliciums (SiO₂), Mangans (z. B. MnO), Aluminiums (Al₂O₃), Cers (z. B. Ce₂O₃), Mischoxiden

der entsprechenden Metalle sowie Abmischungen aus solchen Oxiden. Besonders bevorzugt handelt es sich um Pigmente auf der Basis von TiO₂, BaSO₄. .0053. Die anorganischen Pigmente liegen bevorzugt in hydrophober Form vor, d. h., dass sie oberflächlich wasserabweisend behandelt sind. Diese Oberflächenbehandlung kann darin bestehen, dass die Pigmente nach an sich bekannten Verfahren mit einer dünnen hydrophoben Schicht versehen werden. .0054. Eines solcher Verfahren besteht beispielsweise darin, dass die hydrophobe Oberflächen Schicht nach einer Reaktion gemäß $n \text{ TiO}_2 + m \text{ (RO)}_3\text{Si-R}' - (\text{TiO}_2)^n\text{m} \cdot \text{TiO}(\text{OR})_3 \cdot \text{Si}(\text{OR}')_3$ erzeugt wird, n und m sind dabei nach Belieben einzusetzende stöchiometrische Parameter, R und R' die gewünschten organischen Reste. Beispielsweise in Analogie zu DE-OS 33 14 742 dargestellte hydrophobisierte Pigmente sind von Vorteil. .0055. Vorteilhafte TiO₂-Pigmente sind beispielsweise unter den Handelsbezeichnungen T 805 von der Firma Degussa oder MT 100 T von der Firma Tayca oder M 160 von der Firma Kemira erhältlich. DE 101 38 495 A 1 .0056. Als wasserdispergierbare anorganische Mikropigmente können beispielsweise solche Produkte gewählt werden, welche unter der Handelsbezeichnung Tioveal von der Firma Tioxide erhältlich sind. .0057. Die Gesamtmenge an anorganischen Pigmenten, insbesondere hydrophoben anorganischen Mikropigmenten (als an sich fakultativ einzusetzender zusätzlicher Substanz) in den fertigen kosmetischen oder dermatologischen Zubereitungen wird vorteilhaft aus dem Bereich von 0,1-30 Gew.-%, bevorzugt 0,1-10,0, insbesondere 0,5-6,0 Gew.-% gewählt, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen. .0058. Ein zusätzlicher Gehalt an Antioxidantien ist im allgemeinen bevorzugt. Erfindung s gern ass können als günstige Antioxidantien alle für kosmetische und/oder dermatologische Anwendungen geeigneten oder gebräuchlichen Antioxidantien verwendet werden. .0059. Vorteilhaft werden die Antioxidantien gewählt aus der Gruppe bestehend aus Aminosäuren (z. B. Glycin, Histidin, Tyrosin, Tryptophan) und deren Derivate, Imidazole (z. B. Urocaninsäure) und deren Derivate, Peptide wie D,L-Carnosin, D-Carnosin, L-Carnosin und deren Derivate (z. B. Anserin), Carotinoide, Carotin (z. B. α-Carotin, β-Carotin, Lycopin) und deren Derivate, Chlorogensäure und deren Derivate, Liponsäure und deren Derivate (z. B. Dihydroliponsäure), Aurothioglucose, Propylthiouracil und andere Thiole (z. B. Thioredoxin, Glutathion, Cystein, Cystin, Cystamin und deren Glycosyl-, N-Acetyl-, Methyl-, Ethyl-, Propyl-, Amyl-, Butyl- und Lauryl-, Palmitoyl-, Oleyl-, γ-Linoleyl-, Cholesteryl- und Glycerylester) sowie deren Salze, Dilaurylthiodipropionat, Distearylthiodipropionat, Thiodipropionsäure und deren Derivate (Ester, Ether, Peptide, Lipide, Nukleotide, Nukleoside und Salze) sowie Sulfoximinverbindungen (z. B. Buthioninsulfoxime, Homocysteinsulfoxim, Buthioninsulfone, Penta-, Hexa-, Heptathioninsulfoxim) in sehr geringen vertraglichen Dosierungen (z. B. pmol bis jamol/kg), ferner (Metall)-Chelatoren (z. B. α-Hydroxyfettsäuren, Palmitinsäure, Phytinsäure, Lactoferrin), α-Hydroxysäuren (z. B. Citronensaure, Milchsaure, Apfelsäure), Huminsäure, Gallensaure, Gallenextrakte, Bilirubin, Biliverdin, EDTA, EGTA und deren Derivate, ungesättigte Fettsäuren und " " deren Derivate (z. B. γ-Linolensaure, Linolsäure, Olsäure), Folsäure und deren Derivate, Ubichinon und Ubichinol und deren Derivate, Vitamin C und Derivate (z. B. Ascorbylpalmitat, Mg-Ascorbylphosphat, Ascorbylacetat), Tocopherole und Derivate (z. B. Vitamin-E-acetat), Vitamin A und Derivate (Vitamin-A-palmitat) sowie Koniferylbenzoat des Benzozeharzes, Rutinsäure und deren Derivate, α-Glycosylrutin, Ferulosaure, Furfurylidenglucitol, Carnosin, Butylhydroxytoluol, Butylhydroxyanisol, Nordihydroguajakharzsaure, Nordihydroguajaretsaure, Trihydroxybutyrophenon, Harnsaure und deren Derivate, Mannose und deren Derivate, Zink und dessen Derivate (z. B. ZnO, ZnSO₄ Selen und dessen Derivate (z. B. Selenmethionin)), Stilbene und deren Derivate (z. B.

Stilbenoxid, Trans-Stilbenoxid) und die erfindungsgemass geeigneten Derivate (Salze, Ester, Ether, Zucker, Nukleotide, Nukleoside, Peptide und Lipide) dieser genannten Wirkstoffe. .0060. Die Menge der vorgenannten Antioxidantien (eine oder mehrere Verbindungen) in den Zubereitungen betragt vorzugsweise 0,001 bis 30 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,05-20 Gew.-%, insbesondere 1-10 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung. .0061. Sofern Vitamin E und/oder dessen Derivate das oder die Antioxidantien darstellen, ist vorteilhaft, deren jeweilige Konzentrationen aus dem Bereich von 0,001-10 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, zu wahlen. .0062. Sofern Vitamin A, bzw. Vitamin-A-Derivate, bzw. Carotine bzw. deren Derivate das oder die Antioxidantien darstellen, ist vorteilhaft, deren jeweilige Konzentrationen aus dem Bereich von 0,001-10 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, zu wahlen. " .0063. Die Olphase der erfindung s gemassen Zubereitungen wird vorteilhaft gewahlt aus der Gruppe der Ester aus gesattigten und/oder ungesattigten, verzweigten und/oder unverzweigten Alkancarbonsauren einer Kettenlange von 3 bis 30 C-Atomen und gesattigten und/oder ungesattigten, verzweigten und/oder unverzweigten Alkoholen einer Kettenlange von 3 bis 30 C-Atomen, aus der Gruppe der Ester aus aromatischen Carbonsauren und gesattigten und/oder ungesattigten, verzweigten und/oder unverzweigten Alkoholen einer Kettenlange von 3 bis 30 C-Atomen. Solche Esterole konnen dann vorteilhaft gewahlt werden aus der Gruppe Isopropylmyristat, Isopropylpalmitat, Isopropylstearat, Isopropyloleat, n-Butylstearat, n-Hexyllaurat, n-Decyloleat, Isooctylstearat, Isononylstearat, Isononylisononanoat, 2-Ethylhexylpalmitat, 2-Ethylhexyllaurat, 2-Hexyldecylstearat, 2-Octyldodecylpalmitat, Oleyloleat, Oleylerucat, Erucyloleat, Erucylerucat sowie synthetische, halbsynthetische und natürliche Gemische solcher Ester, z. B. Jojobaöl. " .0064. Ferner kann die Olphase vorteilhaft gewahlt werden aus der Gruppe der verzweigten und unverzweigten Koh-50 lenwasserstoffe und -wachse, der Silikonole, der Dialkylether, der Gruppe der gesattigten oder ungesattigten, verzweigten oder unverzweigten Alkohole, sowie der Fettsauretriglyceride, namentlich der Triglycerinester gesattigter und/oder ungesattigter, verzweigter und/oder unverzweigter Alkancarbonsauren einer Kettenlange von 8 bis 24, insbesondere 12-18 C-Atomen. Die Fettsauretriglyceride konnen beispielsweise vorteilhaft gewahlt werden aus der Gruppe der synthetischen, halbsynthetischen und natürlichen Ole, z.B. Olivenöl, Sonnenblumenöl, Sojaöl, Erdnussöl, Rapsöl, Mandelöl, 55 Palmöl, Kokosöl, Palmkernöl und dergleichen mehr. " .0065. Auch beliebige Abmischungen solcher Öl- und Wachskomponenten sind vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung einzusetzen. " .0066. Vorteilhaft wird die Olphase gewahlt aus der Gruppe 2-Ethylhexylisostearat, Octyldodecanol, Isotridecylisononanoat, Isoeicosan, 2-Ethylhexylcocoat, Ci2-i5-Alkylbenzoat, Capryl-Caprinsauretriglycerid, Dicaprylylether. 60 .0067. Besonders vorteilhaft sind Mischungen aus Ci2-i5-Alkylbenzoat und 2-Ethylhexylisostearat, Mischungen aus Ci2-i5-Alkylbenzoat und Isotridecylisononanoat sowie Mischungen aus Ci2-i5-Alkylbenzoat, 2-Ethylhexylisostearat und Isotridecylisononanoat. .0068. Von den Kohlenwasserstoffen sind Paraffinol, Squalan und Squalen vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung zu verwenden. " .0069. Vorteilhaft kann die Olphase ferner einen Gehalt an cyclischen oder linearen Silikonolen aufweisen oder vollständig aus solchen Olen bestehen, wobei allerdings bevorzugt wird, ausser dem Silikonol oder den Silikonolen einen zusätzlichen Gehalt an anderen Olphasenkomponenten zu verwenden. .0070. Vorteilhaft wird Cyclomethicon (Octamethylcyclotetrasiloxan) als erfindungsgemass zu verwendendes Sili- DE 101 38 495 A 1 konol eingesetzt. Aber auch andere Silikonole sind vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung zu verwenden, beispielsweise

Hexamethylcyclotrisiloxan, Polydimethylsiloxan,
 Poly(methylphenylsiloxan). .0071. Besonders vorteilhaft sind ferner
 Mischungen aus Cyclomethicon und Isotridecylisononanoat, aus
 Cyclomethicon und 2-Ethylhexylisostearat. .0072. Vorteilhaft beträgt der
 Gehalt an der Olphase zwischen 1 und 50 Gew.-%, bezogen auf das
 Gesamtgewicht der 5 Zubereitungen, bevorzugt 2,5-30 Gew.-%, insbesondere
 bevorzugt 5-15 Gew.-%. .0073. Die wässrige Phase der erfundungsgemassen
 Zubereitungen enthält gegebenenfalls vorteilhaft Alkohole, Diole oder
 Polyole niedriger C-Zahl, sowie deren Ether, vorzugsweise Ethanol,
 Isopropanol, Propylenglykol, 1,2-Propandiol, Glycerin, Ethylenglykol,
 Ethylenglykolmonoethyl- oder -monobutylether, Propylenglykolmonomethyl-
 -monoethyloder -monobutylether, Diethylenglykolmonomethyl- oder
 -monoethylether und analoge Produkte, sowie insbesondere 10 ein oder
 mehrere Verdickungsmittel, welches oder welche vorteilhaft gewählt werden
 können aus der Gruppe Siliciumdioxid, Aluminiumsilikate, Polysaccharide
 bzw. deren Derivate, z. B. Hyaluronsäure, Xanthangummi,
 Hydroxypropylmethylcellulose, besonders vorteilhaft aus der Gruppe der
 Polyacrylate, bevorzugt ein Polyacrylat aus der Gruppe der sogenannten
 Carbopole, beispielsweise Carbopole der Typen 980, 981, 1382, 2984, 5984,
 jeweils einzeln oder in Kombination. .0074. Die nachfolgenden Beispiele
 sollen die vorliegende Erfindung verdeutlichen, ohne sie einzuschränken.
 Alle Mengenangaben, Anteile und Prozentanteile sind, soweit nicht anders
 angegeben, auf das Gewicht und die Gesamtmenge bzw. auf das Gesamtgewicht
 der Zubereitungen bezogen. Beispiel 1 Schaumformige O/W-Creme Emulsion 1
 Gew.-% Stearinsäure 3,00 Cetylalkohol 8,50 PEG-20 Stearat1
 8,50 C12.15 Alkylbenzoat2 4,00 Paraffinol3 5,00 Isohexadecan4
 2,00 Glycerin 5,00 Natriumhydroxid q.s. Konservierung
 q.s. Parfum q.s. Wasser.demineralisiert ad 100 pH-Wert
 eingestellt auf 6,5-8,5 Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der
 Emulsion 1 mit 5 Gew.-% eines Sekundartreibmittel (z.B. 75% Isopentan und
 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primartreibmittel (z.B. Druckluft,
 Propan/Butan-Mischung) aufgeschaumt. Myrj 49, ICI Surfactants, 2 Finsolv
 TN, WITCO Goldschmidt, 3 Pionier 2071, DEA Mineralol, 4 Solvent ICH, EC
 Erdolchemie Bayer AG DE 101 38 495 A 1 Beispiel 2 O/W-Lotion
 o ----- Emulsion II Gew.-% Stearinsäure 2,00
 Myristylalkohol 1,50 Cetylstearylalkohol 0,50 PEG-100Stearat1
 3,0 Mineralol2 5,00 Hydriertes Polyisobuten 3 15,0
 Cyclomethicon4 5,00 Glycerin 8,00 Natriumhydroxid q.s.
 Konservierung q.s. r or Parfum q.s. Wasser.demineralisiert
 ad 100 pH-Wert eingestellt auf 5,0-6,5 Zur Herstellung des Schaums
 werden 95 Gew.-% der Emulsion 1 mit 5 Gew.-% eines Sekundartreibmittel
 (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem
 Primartreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschaumt.
 Myrj 59p, ICI Surfactants, 2 Hydrobrite 1000 PO, Witco BV, 3 Polysynlan,
 Chemische Fabrik Lehrte, 4Dow Corning Fluid 245, Dow Corning DE 101 38
 495 A 1 Beispiel O/W-Lotion Emulsion III Stearinsäure Cetylstearylalkohol
 PEG-30 Stearat1
 Cyclomethicon 2 I
 soekosan 3 Octyldodecanol4 Citronensaure Glycerin Parfum,
 Konservierungsmittel, Natriumhydroxid Farbstoffe usw. Wasser Gew.-%
 q.s. q.s. q.s. pH-Wert eingestellt auf 6,0-8,5 Zur Herstellung des
 Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion 1 mit 5 Gew.-% eines
 Sekundartreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und
 mit dem Primartreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung)
 aufgeschaumt. Myrj 51, ICI Surfactants, 2 Dow Corning Fluid 245, Dow
 Corning, 3 Isoeikosan, EC Erdolchemie GmbH, 4Eutanol G, Cognis AG
 DE 101 38 495 A 1 Beispiel 4 O/W-Emulsion s-Makeup Emulsion IV
 Palmitinsäure Cetylalkohol PEG-100Stearat1 Dimethicon 2 Paraffinol3
 Dicaprylylcarbonat4 i Glycerin Glimmer Eisenoxid Titandioxid

Retinylpalmitat Natriumhydroxid Konservierung Parfum
 Wasser.demineralisiert Gew.-% q.s. q.s. q.s. pH-Wert
 eingestellt auf 6,0 -8,5 Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-%
 der Emulsion 1 mit 5 Gew.-% eines Sekundartreibmittel (z.B. 75% Isopentan
 und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primartreibmittel (z.B.
 Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschaumt. Myrj 59p, ICI
 Surfactants, 2 Wacker Silikonol AK 35, Wacker, 3 Pionier 6301, DEA
 Mineralol, 4Cetiol OE, Cognis AG DE 101 38 495 A 1 Beispiel 0
 AV-Creme Emulsion V Gew.-% Stearinsaure 4,00 Cetylalkohol
 2,00 PEG-30 Stearat1 2,00 Sorbitanmonostearat2 1,50 Paraffinol3
 5,00 Cyclomethicon4 5,00 Vitamin E Acetate 1,00 Retinylpalmitat
 0,20 Glycerin 3,00 BHT 0,02 Disodium EDTA 0,10
 Parfum, Konservierungsmittel, Farbstoffe q.s. Kaliumhydroxid q.s.
 Wasser ad 100 pH-Wert eingestellt auf 5,0-8,5 Zur Herstellung des
 Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion 1 mit 5 Gew.-% eines
 Sekundartreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und
 mit dem Primartreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung)
 aufgeschaumt. Myrj 51, ICI Surfactants, 2 Glycomol S, Akzo Nobel, 3
 Pionier 2076, DEA Mineralol 4 Dow Corning Fluid 245, Dow Corning
 DE 101 38 495 A 1 Beispiel O/W-Lotion Emulsion VI Gew.-%
 Stearinsaure 4,00 Cetylstearylalkohol 1,00 PEG-100Stearat1
 1,00 Paraffin 012 6,50 Dimethicon3 2,50 J -' Vitamin E Acetat
 2,00 Glycerin 20,00 20 Parfum, Konservierungsmittel, Farbstoffe
 q.s. usw. Natriumhydroxid q.s. Wasser ad 100 pH-Wert
 eingestellt auf 6,0-7,5 Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der
 Emulsion 1 mit 5 Gew.-% eines Sekundartreibmittel (z.B. 75% Isopentan und
 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primartreibmittel (z.B. Druckluft,
 Propan/Butan-Mischung) aufgeschaumt. Myrj 59p, ICI Surfactants, 2 Pionier
 2076, DEA Mineralol, 3 Wacker Silikonol AK 50, Wacker DE 101 38 495 A 1
 Beispiel Sonnenschutz-Creme Emulsion VII Gew.-% Stearinsaure
 1,00 Cetylstearylalkohol 4,00 Myristylalkohol 1,00 PEG-20
 Stearat1 1,00 Caprylsaure/Caprinsauretriglycerid2 2,00 Paraffin 013
 15,50 Dimethicon4 0,50 Octyl Isostearat5 5,00 Glycerin
 3,00 Octylmethoxycinnamat6 4,00 Butylmethoxydibenzoylmethan7 3,00
 EthylhexyltriazonB 3,00 BHT 0,02 Disodium EDTA 0,10
 Parfum, Konservierungsmittel, Farbstoffe, q.s. usw. Kaliumhydroxid
 q.s. Wasser ad 100 pH-Wert eingestellt auf 5,0-6,0 Zur Herstellung
 des Schaums werden 85 Vol.-% der Emulsion VII mit 15 Vol.-% Helium
 aufgeschaumt3. Myrj 49, ICI Surfactants, 2Miglyol 812, Uniqema, 3Pionier
 2076, DEA Mineralol, Wacker Silikonol AK 50, Wacker, 5.Prisorine 2036,
 Uniqema, 6 Escalol 5571, ISP-Van Dyke, 7 Parsol 1789, Hoffmann La Roche,
 8Uvinul T150 DE 101 38 495 A 1 Beispiel 8
 Schaumformige O/W-Creme Emulsion 1 Gew.-% Stearinsaure 3,00
 Cetylalkohol 8,50 PEG-20 Stearat1 8,50 C12-15 Alkylbenzoat2
 4,00 Paraffinol3 5,00 Isohexadecan4 2,00 Glycerin
 5,00 Triethanolamin q.s. Konservierung q.s. Parfum
 q.s. Wasser.demineralisiert ad 100 pH-Wert eingestellt auf 6,5-8,5
 Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion 1 mit 5 Gew.-%
 eines Sekundartreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan)
 eingesetzt und mit dem Primartreibmittel (z.B. Druckluft,
 Propan/Butan-Mischung) aufgeschaumt. 1 Myrj 49, ICI Surfactants, 2 Finsolv
 TN, Finetex, 3 Pionier 2071, DEA Mineralol, 4 Solvent ICH, EC Erdolchemie
 Bayer AG DE 101 38 495 A 1 Beispiel OAV-Lotion Emulsion Gew.-%
 Stearinsaure 2,00 Behenylalkohol 1,50 Cetylstearylalkohol
 0,50 PEG-100Stearat1 3,0 Mineralol2 5,00 Isopropylpalmitat
 15,0 Cyclomethicon3 5,00 Glycerin 8,00 Natriumhydroxid
 q.s. Konservierung q.s. Parfum q.s. Wasser.demineralisiert
 ad 100 pH-Wert eingestellt auf 5,0-6,5 Dow Corning Zur Herstellung
 des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion 1 mit 5 Gew.-% eines

Sekundartreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primartreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschaumt. Myrj 59p, ICI Surfactants, 2 Hydrobrite 1000 PO, Witco BV, 3 Dow Corning Fluid 245, DE 101 38 495 A 1 Beispiel

O/W-Lotion Emulsion	Gew.-%	Stearinsaure	5,00	
Cetylstearylalkohol	5,50	PEG-30 Stearat1	1,00 Cyclomethicon2	
12,00 Octyldodecanol3	10,00	Citronensaure	0,10 Glycerin	
15,00 Parfum, Konservierungsmittel,	q.s.	Natriumhydroxid	q.s.	
Farbstoffe usw.	q.s.	Wasser	ad 100 pH-Wert eingestellt auf 6,0-8,5	
Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion 1 mit 5 Gew.-% eines Sekundartreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primartreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschaumt. Myrj 51, ICI Surfactants, 2Dow Corning Fluid 245, Dow Corning, 3Eutanol G, Cognis AG DE 101 38 495 A 1 Beispiel 11 O/W-Makeup-Emulsion Emulsion Behensaure Cetylalkohol PEG-100Stearat1 Dimethicon Paraffinol3 Dicaprylylcarbonat4 Glycerin Glimmer Eisenoxid Titandioxid Retinylpalmitat Natriumhydroxid Konservierung Parfum Wasser.demineralisiert Gew.-	q.s. q.s.			
q.s.	pH-Wert eingestellt auf 6,0 -8,5 Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion 1 mit 5 Gew.-% eines Sekundartreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primartreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschaumt. Myrj 59p, ICI Surfactants, 2 Wacker Silikonol AK 35, Wacker, 3 Pionier 6301, DEA Mineralol, 4Cetiol OE, Cognis AG DE 101 38 495 A 1 Beispiel O AV-Creme Emulsion Gew.-%	Stearinsaure	4,00	
Cetylalkohol	2,00	PEG-30 Stearat1	2,00 Sorbitanmonostearat2	
1,50 Paraffinol3	5,00	Cyclomethicon4	5,00 Vitamin E Acetate	
1,00 Retinylpalmitat	0,20	Sorbitol	3,00 BHT 0,02	
Disodium EDTA	0,10	Parfum, Konservierungsmittel, Farbstoffe	q.s.	
Kaliumhydroxid	q.s.	Wasser	ad 100 pH-Wert eingestellt auf 5,0-8,5 Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion 1 mit 5 Gew.-% eines Sekundartreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primartreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschaumt. TMyrj 51, ICI Surfactants, 2Glycomol S, Akzo Nobel, 3 Pionier 2076, DEA Mineralol 4 Dow Corning Fluid 245, Dow Corning DE 101 38 495 A 1 Beispiel O/W-Lotion Emulsion Gew.-%	q.s.
Stearinsaure	4,00	Cetylstearylalkohol	1,00 PEG-100Stearat1	
1,00 Paraffin O12	6,50	Isopropylstearat3	2,50 Vitamin E Acetat	
2,00 Butylenglykol	20,00	Parfum, Konservierungsmittel, Farbstoffe	q.s. usw. Natriumhydroxid q.s. Wasser ad-100 pH-Wert eingestellt auf 6,0-7,5 Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion 1 mit 5 Gew.-% eines +j	q.s.
j Sekundartreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primartreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschaumt. Myrj 59p, ICI Surfactants, 2 Pionier 2076, DEA Mineralol, 3 Isopropylstearat, Cognis AG DE 101 38 495 A 1 Beispiel Sonnenschutz-Lotion Emulsion Gew.-%	Stearinsaure	1,00		
Cetylstearylalkohol	4,00	Myristylalkohol	1,00 PEG-20 Stearat1	
1,00 Caprylsaure/Caprinsauretriglycerid 2	12,00	-L *J	C12-15Alkylbenzoat3 5,50 Dimethicon" 0,50 Octyl Isostearat5	
5,00 Glycerin	10,00	Octylmethoxycinnamat6	4,00	
Butylmethoxydibenzoylmethan7	3,00	Ethylhexyltriazon8	3,00 BHT	
0,02 Disodium EDTA	0,10	Parfum, Konservierungsmittel, Farbstoffe, q.s. USW. Kaliumhydroxid q.s Wasser ad 100 pH-Wert eingestellt auf 5,0-6,0 Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion 1 mit 5 Gew.-% eines Sekundartreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primartreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschaumt. Myrj 49, ICI Surfactants, 2 Miglyol 812, Uniqema, 3 Finsolv TN, Finetex, 4 Wacker 50 Silikonol AK 50, Wacker,	q.s.	

5 Prisorine 2036, Unigema, 6 Escalol 5571, ISP-Van Dyke, 7 Parsol 1789, Hoffmann La Roche, 8Uvinul T150 Patentansprache 1. Selbstschaumende kosmetische oder dermatologische Zubereitungen, welche aus I. einem Emulgatorsystem, welches aus A. mindestens einem Emulgator A, gewahlt aus der Gruppe der ganz-, teil- oder nicht neutralisierten, 60 verzweigten und/oder unverzweigten, gesattigten und/oder ungesattigten Fettsäuren mit einer Kettenlänge von 10 bis 40 Kohlenstoffatomen, B. mindestens einem Emulgator B, gewahlt aus der Gruppe der polyethoxylierten Fettsäureester mit einer Kettenlänge von 10 bis 40 Kohlenstoffatomen und mit einem Ethoxylierungsgrad von 5 bis 100 und C. mindestens einem Coemulgator C, gewahlt aus der Gruppe der gesattigten und/oder ungesattigten, 65 verzweigten und/oder unverzweigten Fettalkohole mit einer Kettenlänge von 10 bis 40 Kohlenstoffatomen, besteht, u. bis zu 50 Gew.-% - bezogen auf das Gesamtgewicht der selbstschaumenden Zubereitung - einer Lipid- DE 101 38 495 A 1 phase, welche ein oder mehrere Lipide enthält und mindestens einem Sekundartreibmittel, gewahlt aus der Gruppe der aliphatischen Kohlenwasserstoffe, wie zum Beispiel n-Pentan, Isopentan und Isobutan, bestehen, wobei (I) bis (III) in einem Verhältnis vorliegen, welches durch zusätzliche Mittel unter Druck gesetzt wird (Primartreibmittel), so dass die Formulierung beim Offnen dieses Verhältnisses in Freiheit gesetzt werden. 2. Zubereitung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Gewichtsverhältnisse von Emulgator A zu Emulgator B zu Coemulgator C (A : B : C) wie a : b : c gewahlt werden, wobei a, b und c unabhängig voneinander rationale Zahlen von 1 bis 5, bevorzugt von 1 bis 3 darstellen können, insbesondere bevorzugt ist ein Gewichtsverhältnis von etwa 1:1:1. 3. Zubereitung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Gesamtmenge der Emulgatoren A und B 10 und des Coemulgators C aus dem Bereich von 1 bis 20 Gew.-%, vorteilhaft von 2 bis 15 Gew.-%, insbesondere von bis 10 Gew.-%, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, zu wählen ist. 4. Kosmetische Zubereitung nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass sie weitere kosmetische Zusatz- und/oder Wirkstoffe enthalten kann, insbesondere weitere Emulgatoren, deren Gesamtmenge aber kleiner als Gew.-% bezogen auf das Gesamtgewicht ist. 5. Kosmetische Zubereitung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche bei der durch das Verdampfen des Sekundartreibmittels im applizierten Kosmetikprodukt der Haut Wärme entzogen wird und ein angenehmer Kuhleffekt erlangt wird. 6. Verwendung einer Zubereitung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche als kosmetische Zubereitung, insbesondere Sonnenschutz, After-Sun-Produkt, Reinigungsmittel oder Rasiermittel.

German Patents Fulltext (Dialog® File 324): (c) 2006 Univentio. All rights reserved.

<input checked="" type="checkbox"/> Select All	<input type="checkbox"/> Clear Selections	Print/Save Selected	Send Results	Display Selected	Format
				<input checked="" type="checkbox"/> Full	<input type="checkbox"/> Brief

© 2006 Dialog, a Thomson business

(19) BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND

DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT(12) **Offenlegungsschrift**
(10) **DE 101 38 495 A 1**(51) Int. Cl.⁷:
A 61 K 7/00
A 61 K 7/40
A 61 K 7/50(21) Aktenzeichen: 101 38 495.5
(22) Anmeldetag: 4. 8. 2001
(43) Offenlegungstag: 27. 2. 2003

DE 101 38 495 A 1

(71) Anmelder:
Beiersdorf AG, 20253 Hamburg, DE(72) Erfinder:
Kröpke, Rainer, 22869 Schenefeld, DE; Bleckmann, Andreas, 22926 Ahrensburg, DE; Riedel, Heidi, 22529 Hamburg, DE; Rohde, Olaf, 25335 Elmshorn, DE; Treu, Jens, Dr., 22844 Norderstedt, DE(56) Entgegenhaltungen:
DE 199 34 946 A1
DE 199 34 944 A1
DE 199 34 943 A1
DE 196 34 945 A1
FR 27 89 397 A1
JP 04005225 A (abstr.). In: Pat. Abstr. of Jp., [CD-ROM];
JP 57026610 A (abstr.). In: Pat. Abstr. of Jp., [CD-ROM];
H. Streatfields: Cosmetic Aerosols In: Soap, Perf. and Cosmet., 28, (1955), S. 1400-1406;
A. Domsch "Die kosmetischen Präparate" Bd. 2, 4. Aufl., 1992, Verlag für chem. Industrie,
H. Ziolkowsky KG, Augsburg, S. 268-272, 274, 275, 286, 287;**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

(54) Nachschäumende Zubereitungen

(55) Selbstschäumende kosmetische oder dermatologische Zubereitungen, welche aus
I. einem Emulgatorsystem, welches aus
D. mindestens einem Emulgator A, gewählt aus der Gruppe der ganz-, teil- oder nicht neutralisierten, verzweigten und/oder unverzweigten, gesättigten und/oder ungesättigten Fettsäuren mit einer Kettenlänge von 10 bis 40 Kohlenstoffatomen,
E. mindestens einem Emulgator B, gewählt aus der Gruppe der polyethoxylierten Fettsäureester mit einer Kettenlänge von 10 bis 40 Kohlenstoffatomen und mit einem Ethoxylierungsgrad von 5 bis 100 und
F. mindestens einem Coemulgator C, gewählt aus der Gruppe der gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Fettalkohole mit einer Kettenlänge von 10 bis 40 Kohlenstoffatomen, besteht,
II. bis zu 50 Gew.-% - bezogen auf das Gesamtgewicht der selbstschäumenden Zubereitung - einer Lipidphase, welche ein oder mehrere Lipide enthält und
III. mindestens einem Sekundärtreibmittel, gewählt aus der Gruppe der aliphatischen Kohlenwasserstoffe, wie zum Beispiel n-Pantan, Isopantan und Isobutan, bestehen, wobei (I) bis (III) in einem Behältnis vorliegen, welches durch zusätzliche Mittel unter Druck gesetzt wird (Primärtreibmittel), so daß die Formulierung beim Öffnen dieses Behältnisses in Freiheit gesetzt wird.

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft schäumbare kosmetische und dermatologische Zubereitungen, insbesondere nachschäumende kosmetische und dermatologische Zubereitungen.

5 [0002] Schäume bzw. Schaumförmige Zubereitungen gehören zu den dispersen Systemen.

[0003] Das bei weitem wichtigste und bekannteste disperse System stellen Emulsionen dar. Emulsionen sind Zweier- oder Mehrphasensysteme von zwei oder mehr ineinander nicht oder nur wenig löslichen Flüssigkeiten. Die Flüssigkeiten (rein oder als Lösungen) liegen in einer Emulsion in einer mehr oder weniger feinen Verteilung vor, die im allgemeinen nur begrenzt stabil ist.

10 [0004] Schäume sind Gebilde aus gasgefüllten, kugel- oder polyederförmigen Zellen, welche durch flüssige, halbflüssige, hochviskose oder feste Zellstege begrenzt werden. Die Zellstege, verbunden über sogenannte Knotenpunkte, bilden ein zusammenhängendes Gerüst. Zwischen den Zellstegen spannen sich die Schaumlamellen (geschlossenzelliger Schaum). Werden die Schaumlamellen zerstört oder fließen sie am Ende der Schaumbildung in die Zellstege zurück, erhält man einen offenzelligen Schaum. Auch Schäume sind thermodynamisch instabil, da durch Verkleinerung der Oberfläche Oberflächenenergie gewonnen werden kann. Die Stabilität und damit die Existenz eines Schaums ist somit davon abhängig, wieweit es gelingt, seine Selbstzerstörung zu verhindern.

15 [0005] Kosmetische Schäume sind in der Regel dispergierte Systeme aus Flüssigkeiten und Gasen, wobei die Flüssigkeit das Dispergiermittel und das Gas die dispergierte Substanz darstellen. Schäume aus niedrigviskosen Flüssigkeiten werden temporär durch oberflächenaktive Substanzen (Tenside, Schaumstabilisatoren) stabilisiert. Solche Tensidschäume haben aufgrund ihrer großen inneren Oberfläche ein starkes Adsorptionsvermögen, welches beispielsweise bei Reinigungs- und Waschvorgängen ausgenutzt wird. Dementsprechend finden kosmetische Schäume insbesondere in den Bereichen der Reinigung, beispielsweise als Rasierschaum, und der Haarpflege Verwendung.

20 [0006] Zur Erzeugung von Schaum wird Gas in geeignete Flüssigkeiten eingeblasen, oder man erreicht die Schaumbildung durch heftiges Schlagen, Schütteln, Verspritzen oder Rühren der Flüssigkeit in der betreffenden Gasatmosphäre, vorausgesetzt, daß die Flüssigkeiten geeignete Tenside oder andere grenzflächenaktive Stoffe (sogenannte Schaumbildner) enthalten, die außer Grenzflächenaktivität auch ein gewisses Filmbildungsvermögen besitzen.

25 [0007] Kosmetische Schäume haben gegenüber anderen kosmetischen Zubereitungen den Vorteil, daß sie eine feine Verteilung von Wirkstoffen auf der Haut erlauben. Allerdings sind kosmetische Schäume in der Regel nur durch Verwendung besonderer Tenside, welche darüber hinaus oft wenig hautverträglich sind, zu erreichen.

30 [0008] Ein weiterer Nachteil des Standes der Technik ist es, daß derartige Schäume nur wenig stabil sind, weshalb sie üblicherweise innerhalb von etwa 24 Stunden zusammenfallen. Eine Anforderung an kosmetische Zubereitungen ist aber, daß diese eine möglichst jahrelange Stabilität besitzen. Diesem Problem wird im allgemeinen dadurch Rechnung getragen, daß der Verbraucher den eigentlichen Schaum erst bei der Anwendung mit Hilfe eines geeigneten Sprühsystems selbst erzeugt, wozu beispielsweise Sprühdosen verwendet werden können, in denen ein verflüssigtes Druckgas als Treibgas dient. Beim Öffnen des Druckventils entweicht das Treibmittel-Flüssigkeitsgemisch durch eine feine Düse, das Treibmittel verdampft und hinterlässt einen Schaum.

35 [0009] Auch nachschäumende kosmetische Zubereitungen sind an sich bekannt. Sie werden zunächst in fließförmiger Form aus einem Aerosolbehälter auf die Haut aufgetragen und entwickeln nach kurzer Verzögerung erst dort unter dem Einfluss des enthaltenen Nachschäummittels den eigentlichen Schaum, beispielsweise einen Rasierschaum. Nachschäumende Zubereitungen liegen oft in speziellen Ausführungsformen wie etwa nachschäumenden Rasiergelen oder dergleichen vor.

40 [0010] Die US-PS 3,541,581 nennt als wesentliche Bestandteile nachschäumender Zubereitungen Wasser, Seife (also wasserlösliche Salze höherer Fettsäuren), Gelstrukturbildner und Nachschäummittel. Auch andere derartige Zubereitungen sind bekannt, die aber alle den Nachteil haben, kosmetisch unelegant zu sein und/oder die Anforderung an niedriges Reizpotential nicht zu erfüllen.

45 [0011] Auch selbstschäumende Duschzubereitungen sind an sich bekannt. So beschreibt die WO 97/03646 Reinigungszubereitungen, welche eine Grundformulierung aus mindestens einem Detergents und einem Verdicker enthalten, wobei die Viskosität der Grundformulierung größer als 9.500 cps ist. Da durch Zugabe des Treibmittels zur Grundformulierung die Viskosität des Endprodukts stark herabgesetzt wird, haben diese Formulierungen eine hohe Anfangsviskosität, um eine ausreichend hohe Viskosität des Endproduktes (mit Treibmittel) zu erreichen.

50 [0012] Die Zubereitungen des Standes der Technik enthalten dementsprechend üblicherweise hohe Mengen an Verdickungsmitteln. Dabei ist es insbesondere nachteilig, daß sich derartige viskose Zubereitungen nur aufwendig herstellen lassen und zudem in der Produktion Schwierigkeiten bereiten, da man sie nur langsam abfüllen kann.

55 [0013] Aufgabe der vorliegenden Aufgabe war es daher, den Stand der Technik zu bereichern und seinen Nachteilen abzuhelpfen.

[0014] Es war überraschend und für den Fachmann nicht vorauszusehen, daß selbstschäumende kosmetische oder dermatologische Zubereitungen, welche aus

I. einem Emulgatorsystem, welches aus

60 A. mindestens einem Emulgator A, gewählt aus der Gruppe der ganz-, teil- oder nicht neutralisierten, verzweigten und/oder unverzweigten, gesättigten und/oder ungesättigten Fettsäuren mit einer Kettenlänge von 10 bis 40 Kohlenstoffatomen,

B mindestens einem Emulgator B, gewählt aus der Gruppe der polyethoxylierten Fettsäurester mit einer Kettenlänge von 10 bis 40 Kohlenstoffatomen und mit einem Ethoxylierungsgrad von 5 bis 100 und

65 C mindestens einem Coemulgator C, gewählt aus der Gruppe der gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Fetalkohole mit einer Kettenlänge von 10 bis 40 Kohlenstoffatomen, besteht,

II. bis zu 50 Gew.-% – bezogen auf das Gesamtgewicht der selbstschäumenden Zubereitung – einer Lipidphase,

welche ein oder mehrere Lipide enthält und

III. mindestens einem Sekundärtreibmittel, gewählt aus der Gruppe der aliphatischen Kohlenwasserstoffe, wie zum Beispiel n-Pantan, Isopantan und Isobutan, bestehen, wobei (I) bis (III) in einem Behältnis vorliegen, welches durch zusätzliche Mittel unter Druck gesetzt wird (Primärtreibmittel), so daß die Formulierung beim Öffnen dieses Behältnisses in Freiheit gesetzt werden, den Nachteilen des Standes der Technik abhelfen würden.

5

[0015] Es ist erfundungsgemäß vorteilhaft, die Gewichtsverhältnisse von Emulgator A zu Emulgator B zu Coemulgator C (A : B : C) wie a : b : c zu wählen, wobei a, b und c unabhängig voneinander rationale Zahlen von 1 bis 5, bevorzugt von 1 bis 3 darstellen können. Insbesondere bevorzugt ist ein Gewichtsverhältnis von etwa 1 : 1 : 1.

10

[0016] Es ist vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung, die Gesamtmenge der Emulgatoren A und B und des Coemulgators C aus dem Bereich von 1 bis 20 Gew.%, vorteilhaft von 2 bis 15 Gew.%, insbesondere von 5 bis 10 Gew.%, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, zu wählen.

10

[0017] Es ist erfundungsgemäß vorteilhaft, wenn die Zugabe des Sekundärtreibmittels bei oder vor der Abfüllung der Zubereitung in das Verkaufsbehältnis erfolgt. Dies ist insbesondere deswegen vorteilhaft, da bei Zusatz des Sekundärtreibmittels eine Viskositätserniedrigung (Verdünnung) der Anfangsformulierung erfolgt. Wählt man die Abfüllung des Endproduktes so, daß Anfangsformulierung und Sekundärtreibmittel gemeinsam abgefüllt werden und daß dabei eine intensive Durchmischung erfolgt, so lassen sich sehr hohe Abfüllgeschwindigkeiten erreichen, da die Mischung eine niedrige Viskosität hat.

15

[0018] Unter "selbstschäumend" ist im Sinne der vorliegenden Erfindung zu verstehen, daß die erfundungsgemäßen Zubereitungen Schäume bilden, wenn sie nach dem Verlassen eines druckfesten Behälters selbsttätig aufgeschäumt werden, d. h. wenn ein in ihnen enthaltenes – meist gelöstes – Gas expandiert. In derart erzeugten Schäumen können die Gasbläschen (beliebig) verteilt in einer (oder mehreren) flüssigen Phase(n) vorliegen, wobei die Schäume makroskopisch nicht notwendigerweise das Aussehen eines Schaumes haben müssen.

20

[0019] Aus erfundungsgemäßen selbstschäumenden kosmetischen oder dermatologischen Zubereitungen werden durch Aufschäumen z. B. makroskopisch sichtbar dispergierte Systeme aus in Flüssigkeiten dispergierten Gasen hergestellt werden. Der Schaumcharakter kann aber beispielsweise auch erst unter einem (Licht-)Mikroskop sichtbar werden. Darüber hinaus ist das Aufschäumen der erfundungsgemäßen selbstschäumenden Zubereitungen – insbesondere dann, wenn die Gasbläschen zu klein sind, um unter einem Lichtmikroskop erkannt zu werden – auch an einer starken Volumenzunahme des Systems erkennbar.

25

[0020] Die erfundungsgemäßen Zubereitungen stellen in jeglicher Hinsicht überaus befriedigende Präparate dar. Es war insbesondere überraschend, daß die aus den erfundungsgemäßen selbstschäumenden Zubereitungen hergestellten Schäume – auch bei einem ungewöhnlich hohen Gasvolumen – außerordentlich stabil sind. Dementsprechend eignen sich Zubereitungen im Sinne der vorliegenden Erfindung ganz besonders, um als Grundlage für Produktformen mit vielfältigen Anwendungszwecken zu dienen.

30

[0021] Die erfundungsgemäßen Zubereitungen und daraus erhältliche Schäume zeigen sehr gute sensorische Eigenschaften, wie beispielsweise die Verteilbarkeit auf der Haut oder das Einzugsvermögen in die Haut, und zeichnen sich darüber hinaus durch eine überdurchschnittlich gute Hautpflege aus.

35

[0022] Aus erfundungsgemäßen Zusammensetzungen sind feinblasige, reichhaltige Schäume von hervorragender kosmetischer Eleganz erhältlich. Weiterhin sind aus erfundungsgemäßen Zusammensetzungen besonders gut hautverträgliche Zubereitungen erhältlich, wobei wertvolle Inhaltsstoffe besonders gut auf der Haut verteilt werden können.

40

[0023] Der oder die Emulgatoren A werden vorzugsweise gewählt aus der Gruppe der Fettsäuren, welche ganz oder teilweise mit üblichen Alkalien (wie z. B. Natrium- und/oder Kaliumhydroxid, Natrium- und/oder Kaliumcarbonat sowie Mono- und/oder Triethanolamin) neutralisiert sind. Besonders vorteilhaft sind beispielsweise Stearinsäure und Stearate, Isostearinsäure und Isostearate, Palmitinsäure und Palmitate, Behensäure und Behenate sowie Myristinsäure und Myristate.

45

[0024] Der oder die Emulgatoren B werden vorzugsweise gewählt aus der folgenden Gruppe: PEG-9-Stearat, PEG-8-Distearat, PEG-20-Stearat, PEG-8 Stearat, PEG-8-Oleat, PEG-25-Glyceryltrioleat, PEG-40-Sorbitanlanolat, PEG-15-Glycerylricinoleat, PEG-20-Glycerylstearat, PEG-20-Glycerylisostearat, PEG-20-Glyceryloleat, PEG-20-Stearat, PEG-20-Methylglucosesequistearyl, PEG-30-Glycerylisostearat, PEG-20-Glyceryllaurat, PEG-30-Stearat, PEG-30-Glycerylstearat, PEG-40-Stearat, PEG-30-Glyceryllaurat, PEG-50-Stearat, PEG-100-Stearat, PEG-150-Laurat. Besonders vorteilhaft sind beispielsweise polyethoxylierte Stearinsäureester.

50

[0025] Der oder die Coemulgatoren C werden erfundungsgemäß vorzugsweise aus der folgenden Gruppe gewählt: Butyloctanol, Butyldecanol, Hexyloctanol, Hexyldecanol, Octyldodecanol, Behenylalkohol ($C_{22}H_{45}OH$), Cetearylalkohol [eine Mischung aus Cetylalkohol ($C_{16}H_{33}OH$) und Stearylalkohol ($C_{18}H_{37}OH$)], Lanolinalkohole (Wollwachsalkohole, die die unverseifbare Alkoholfaktion des Wollwachses darstellen, die nach der Verseifung von Wollwachs erhalten wird). Besonders bevorzugt sind Cetyl- und Cetylstearylalkohol.

55

[0026] Es ist gegebenenfalls vorteilhaft, wenngleich nicht notwendig, wenn die Formulierungen gemäß der vorliegenden Erfindung weitere Emulgatoren enthalten. Vorzugsweise sind solche Emulgatoren zu verwenden, welche zur Herstellung von W/O-Emulsionen geeignet sind, wobei diese sowohl einzeln als auch in beliebigen Kombinationen miteinander vorliegen können.

60

[0027] Vorteilhaft werden der oder die weiteren Emulgatoren aus der Gruppe gewählt, die die folgenden Verbindungen umfasst:

Polyglyceryl-2-Dipolyhydroxystearat, PEG-30-Dipolyhydroxystearat, Cetyltrimethiconopolyol, Glykoldistearat, Glykoldilaurat, Diethylenglykoldilaurat, Sorbitantrioleat, Glykololeat, Glyceryldilaurat, Sorbitantristearat, Propylenglykostearat, Propylenglykollaurat, Propylenglykoldistearat, Sucrosedistearat, PEG-3 Castor Oil, Pentaerythritylmonostearat, Pentaerythritylsesquioleat, Glyceryloleat, Glycerylstearat, Glyceryldiisostearat, Pentaerythritylmonooleat, Sorbitansesquioleat, Isostearyl diglycerylsuccinat, Glycerylcprat, Palm Glycerides, Cholesterol, Lanolin, Glyceryloleat (mit 40% Monoester), Polyglyceryl-2-Sesquiisostearat, Polyglyceryl-2-Sesquioleat, PEG-20 Sorbitan Beeswax, Sorbitanoleat,

65

Sorbitanisostearat, Trioleylphosphat, Glyceryl Stearate und Ceteareth-20 (Teginacid von Th. Goldschmidt), Sorbitanstearat, PEG-7 Hydrogenated Castor Oil, PEG-5-Soyasterol, PEG-6 Sorbitan Beeswax, Glycerylstearat SE, Methylglucosesesquisteарат, PEG-10 Hydrogenated Castor Oil, Sorbitanpalmitat, PEG-22/Dodecylglykol Copolymer, Polyglyceryl-2-PEG-4-Stearat, Sorbitanlaurat, PEG-4-Laurat, Polysorbat 61, Polysorbat 81, Polysorbat 65, Polysorbat 80, Triceteareth-4-Phosphat, Triceteareth-4 Phosphate und Sodium C₁₄₋₁₇ Alkyl Sec Sulfonat (Hostacerin CG von Hoechst), Glycerylstearat und PEG-100 Stearate (Arlacel 165 von ICI), Polysorbat 85, Trilaureth-4-Phosphat, PEG-35 Castor Oil, Sucrosestearat, Trioleth-8-Phosphat, C₁₂₋₁₅ Pareth-12, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, PEG-16 Soya Sterol, Polysorbat 80, Polysorbat 20, Polyglyceryl-3-methylglucose Disteарат, PEG-40 Castor Oil, Natriumcetearylсulfat, Lecithin, Laureth-4-Phosphat, Propylenglykolstearat SE, PEG-25 Hydrogenated Castor Oil, PEG-54 Hydrogenated Castor Oil, Glycerylstearat SE, PEG-6 Caprylic/Capric Glycerides, Glyceryloleat und Propylenglykol, Glyceryllanolate, Polysorbat 60, Glycerylmyristat, Glycerylisostearat und Polyglyceryl-3 Oleat, Glyceryllaurat, PEG-40-Sorbitanperoleat, Laureth-4, Glycerinmonostearat, Isostearylglycylether, Cetearyl Alcohol und Natriumcetearylсulfat, PEG-22-Dodecylglykolcopolymer, Polyglyceryl-2-PEG-4-Stearat, Pentaerythritylisostearat, Polyglyceryl-3-Diisostearat, Sorbitanoleat und Hydrogenated Castor Oil und Cera alba und Stearinsäure, Natriumdihydroxycetylphosphat und Isopropylhydroxycetyl ether, Methylglucosesesquisteарат, Methylglucosidoleat, Sorbitanoleat und PEG-2 Hydrogenated Castor Oil und Ozokerit und Hydrogenated Castor Oil, PEG-2 Hydrogenated Castor Oil, PEG-45-/Dodecylglykolcopolymer, Methoxy PEG-22-/Dodecylglykolcopolymer, Hydrogenated Coco Glycerides, Polyglyceryl-4-Isostearat, PEG-40-Sorbitanperoleat, PEG-40-Sorbitanperisostearat, PEG-8-Beeswax, Laurylmethiconcopolyol, Polyglyceryl-2-Laurat, Stearamidopropyl-PG-dimoniumchloridphosphat, PEG-7 Hydrogenated Castor Oil, Triethylcitrat, Glycerylstearatcitrat, Cetylphosphat, Polyglycerolmethylglucosidestearat, Poloxamer 101, Kaliumcetylphosphat, Glycerylisostearat, Polyglyceryl-3-Diisostearate. [0028] Bevorzugt werden der oder die weiteren Emulgatoren im Sinne der vorliegenden Erfindung aus der Gruppe der hydrophilen Emulgatoren gewählt. Erfindungsgemäß besonders bevorzugt sind Mono-, Di-, Trifetsäureester der Sorbitane.

[0029] Die Gesamtmenge der weiteren Emulgatoren wird erfindungsgemäß vorteilhaft kleiner als 5 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, gewählt.

[0030] Die Liste der genannten weiteren Emulgatoren, die im Sinne der vorliegenden Erfindung eingesetzt werden können, soll selbstverständlich nicht limitierend sein.

[0031] Besonders vorteilhafte selbstschäumende und/oder schämbare Zubereitungen im Sinne der vorliegenden Erfindung sind frei von Mono- oder Diglycerylfettsäureestern. Insbesondere bevorzugt sind erfindungsgemäße Zubereitungen, welche kein Glycerylstearat, Glycerylisostearat, Glyceryldiisostearat, Glyceryloleat, Glycerylpalmitat, Glycerylmyristat, Glyceryllanolate und/oder Glyceryllaurat enthalten.

[0032] Die schämbaren kosmetischen oder dermatologischen Mittel gemäß der Erfindung können beispielsweise aus Zweikammeraerosolbehältern entnommen und auf die Haut aufgetragen werden. Erfindungsgemäße Packmittel sind Behältnisse, in der sich eine Kammer mit einer Füllung aus den flüssigen bzw. breiartigen Stoffen, unter dem Druck eines in einer zweiten Kammer befindlichen stehenden Primärtreibmittels befindet. Derartige Behälter können mit Ventilen sehr unterschiedlicher Bauart ausgestattet sein, die die Entnahme des Inhalts der ersten Kammer als Emulsion oder Gel in jeder Lage – auch mit dem Ventil nach unten – ermöglichen.

[0033] Eine besondere Ausführungsform sind BiCan®-Aerosolbehälter, bei denen das Produkt in einem flexiblen Beutel aus Metall oder Kunststoff innerhalb der Dose eingeschlossen ist.

[0034] Erfindungsgemäße Zusammensetzungen stellen ungeschäumt, also unmittelbar nach dem Austreten aus dem Aerosolbehälter, Zwei- oder Mehrphasensysteme – in der Regel Emulsionen – dar. Sie können bereits durch leichtes Verreiben, beispielsweise in den Händen oder beim Auftragen und Verreiben auf der Haut, aber auch durch Rühren oder sonstige Aufschäumvorgänge zu Schäumen gestaltet werden.

[0035] Es hat sich darüber hinaus in überraschender Weise herausgestellt, daß bei der Verwendung von Treibmitteln, besonders vorteilhaft von in der gegebenenfalls vorhandenen Ölphase löslichen Treibmitteln, also beispielsweise üblichen Propan-Butan-Gemischen, die erfindungsgemäßen Zubereitungen nicht einfach als Aerosoltröpfchen versprüht werden, sondern sich zu feinblasigen, reichhaltigen Schäumen entwickeln, sobald solche mit solchen Treibmitteln beladenen Systeme Druckentspannung erfahren.

[0036] Bei Verwendung von Kohlenwasserstoffen oder deren Gemischen mit 4 oder 5 Kohlenstoffatomen, insbesondere Isobutan, n-Pantan und Isopantan, kann man das selbständige Aufschäumen nach dem Austritt aus der Druckverpackung zeitlich verzögern.

[0037] Durch das Verdampfen des Sekundärtreibmittels im applizierten Kosmetikprodukt wird der Haut Wärme entzogen und ein angenehmer Kühleffekt erlangt.

[0038] Solche nachschäumenden Zubereitungen werden daher ebenfalls als vorteilhafte Verkörperungen der vorliegenden Erfindung mit eigenständiger erfinderischer Tätigkeit angesehen.

[0039] Erfindungsgemäß sind feinblasige, reiche Schäume von hervorragender kosmetischer Eleganz erhältlich. Weiterhin sind erfindungsgemäß besonders gut hautverträgliche Zubereitungen erhältlich, wobei wertvolle Inhaltsstoffe besonders gut auf der Haut verteilt werden können.

[0040] Die erfindungsgemäßen kosmetischen und/oder dermatologischen Zubereitungen können wie üblich zusammengesetzt sein und dem kosmetischen und/oder dermatologischen Lichtschutz, ferner zur Behandlung, der Pflege und der Reinigung der Haut und/oder der Haare und als Schminkprodukt in der dekorativen Kosmetik dienen.

[0041] Zur Anwendung werden die erfindungsgemäßen kosmetischen und dermatologischen Zubereitungen in der für Kosmetika üblichen Weise auf die Haut und/oder die Haare in ausreichender Menge aufgebracht.

[0042] Eine weitere vorteilhafte Ausführungsform der vorliegenden Erfindung besteht in After-Sun-Produkten, insbesondere als Pflegeschäume mit kühlender Wirkung.

[0043] Erfindungsgemäß können schaumförmige oder schämbare kosmetische und dermatologische Zubereitungen auch als Reinigungsmittel eingesetzt werden.

[0044] Auch als Rasiermittel, beispielsweise Rasierschäume, aber auch sonstigen Pre- und Aftershave-Zubereitungen

können die erfundungsgemäßen Zubereitungen Anwendung finden.

[0045] Erfundungsgemäße kosmetische Zubereitungen, die ein Hautreinigungsmittel oder Shampooierungsmittel darstellen, enthalten vorzugsweise zusätzlich mindestens eine anionische, nicht-ionische oder amphotere oberflächenaktive Substanz, oder auch Gemische aus solchen Substanzen und Hilfsmittel, wie sie üblicherweise dafür verwendet werden. Die oberflächenaktive Substanz bzw. die Gemische aus diesen Substanzen können in einer Konzentration zwischen 1 Gew.-% und 94 Gew.-%, insbesondere bis zu 50 Gew.-% in dem Shampooierungsmittel vorliegen.

[0046] Erfundungsgemäße kosmetische Zubereitungen können nach Abbau (Zerfall) der Schaumstruktur die Form einer Lotion,

- die nicht ausgespült wird, insbesondere zum Einlegen der Haare oder
- die beim Fönen der Haare verwendet wird,

5

10

entsprechen. Ein solcher Frisier- und Behandlungsschaum, stellt im allgemeinen eine wässrige, alkoholische oder wässrig-alkoholische Lösung dar und enthält gegebenenfalls zusätzlich mindestens ein kationisches, anionisches, nicht-ionisches oder amphoteres Polymer oder auch Gemische derselben, sowie erfundungsgemäße Emulgatorkombinationen in wirksamer Konzentration. Die Menge der verwendeten Polymeren liegt z. B. zwischen 0,1 und 10 Gew.-%, bevorzugt zwischen 0,1 und 3 Gew.-%.

15

[0047] Erfundungsgemäße kosmetische Zubereitungen können zur Behandlung und Pflege der Haut und Haare neben einem wirksamen Gehalt an erfundungsgemäßen Wirkstoffkombinationen und dafür üblicherweise verwendeten Lösungsmitteln, bevorzugt Wasser, noch Gelbildner, z. B. organische Verdickungsmittel, z. B. Gummiarabikum, Xanthanum, Natriumalginat, Cellulose-Derivate, vorzugsweise Methylcellulose, Hydroxymethylcellulose, Hydroxyethylcellulose, Hydroxypropylcellulose, Hydroxypropylmethylcellulose oder anorganische Verdickungsmittel, z. B. Aluminiumsilikate wie beispielsweise Bentonite, oder ein Gemisch aus Polyethylenglykol und Polyethylenglycolstearat oder -distearat, enthalten. Das Verdickungsmittel ist in der Zubereitung z. B. in einer Menge zwischen 0,1 und 30 Gew.-%, bevorzugt zwischen 0,5 und 15 Gew.-%, enthalten.

20

[0048] Die erfundungsgemäßen Zusammensetzungen können ferner gegebenenfalls in der Kosmetik übliche Zusatzstoffe, beispielsweise Parfüm, Verdicker, Desodorantien, antimikrobielle Stoffe, rückfettende Agentien, Komplexierungs- und Sequestrierungsgentien, Perlglanzagentien, Pflanzenextrakte, Vitamine, Wirkstoffe, Konservierungsmittel, Bakterizide, Farbstoffe, Pigmente, die eine färbende Wirkung haben, Verdickungsmittel, anfeuchtende und/oder feucht-haltende Substanzen, Fette, Öle, Wachse oder andere übliche Bestandteile einer kosmetischen oder dermatologischen Formulierung wie Alkohole, Polyole, Polymere, Schaumstabilisatoren, Elektrolyte, organische Lösungsmittel oder Silikonderivate enthalten.

25

[0049] Besonders vorteilhaft ist ein Zusatz von öllöslichen UV-Filtern und/oder UV-Strahlung absorbierender bzw. reflektierender anorganischer Pigmente.

30

[0050] Vorteilhafte öllösliche UVB-Filtersubstanzen sind z. B.:

35

- 3-Benzylidencampher-Derivate, vorzugsweise 3-(4-Methylbenzyliden)campher, 3-Benzylidencampher;
- 4-Aminobenzoësäure-Derivate, vorzugsweise 4-(Dimethylamino)-benzoësäure(2-ethylhexyl)ester, 4-(Dimethylamino)benzoësäureanylester;
- Ester der Zimtsäure, vorzugsweise 4-Methoxyzimtsäure(2-ethylhexyl)ester, 4-Methoxyzimtsäureisopentylester;
- Derivate des Benzophenons, vorzugsweise 2-Hydroxy-4-methoxybenzophenon, 2-Hydroxy-4-methoxy-4'-methylenbenzophenon, 2,2'-Dihydroxy-4-methoxybenzophenon;
- Ester der Benzalmalonsäure, vorzugsweise 4-Methoxybenzalmalonsäuredi(2-ethylhexyl)ester;

40

[0051] Vorteilhafte öllösliche UVA-Filtersubstanzen sind z. B.:

45

- Derivate des Dibenzoylmethans, vorzugsweise 1-(4'-tert. Butylphenyl)-3-(4'-methoxyphenyl)propan-1,3-dion
- 1-Phenyl-3-(4'-isopropylphenyl)propan-1,3-dion.

[0052] Erfundungsgemäße kosmetische und dermatologische Zubereitungen enthalten außerdem vorteilhaft, aber nicht zwingend, anorganische Pigmente auf Basis von Metalloxiden und/oder anderen in Wasser schwerlöslichen oder unlöslichen Metallverbindungen, insbesondere der Oxide des Titans (TiO_2), Zinks (ZnO), Eisens (z. B. Fe_2O_3 , Zirkoniums (ZrO_2), Siliciums (SiO_2), Mangans (z. B. MnO), Aluminiums (Al_2O_3), Cers (z. B. Ce_2O_3), Mischoxiden der entsprechenden Metalle sowie Abmischungen aus solchen Oxiden. Besonders bevorzugt handelt es sich um Pigmente auf der Basis von TiO_2 , $BaSO_4$.

50

55

[0053] Die anorganischen Pigmente liegen bevorzugt in hydrophober Form vor, d. h., daß sie oberflächlich wasserabweisend behandelt sind. Diese Oberflächenbehandlung kann darin bestehen, daß die Pigmente nach an sich bekannten Verfahren mit einer dünnen hydrophoben Schicht versehen werden.

[0054] Eines solcher Verfahren besteht beispielsweise darin, daß die hydrophobe Oberflächenschicht nach einer Reaktion gemäß

60



erzeugt wird, n und m sind dabei nach Belieben einzusetzende stöchiometrische Parameter, R und R' die gewünschten organischen Reste. Beispielsweise in Analogie zu DE-OS 33 14 742 dargestellte hydrophobisierte Pigmente sind von Vorteil.

65

[0055] Vorteilhafte TiO_2 -Pigmente sind beispielsweise unter den Handelsbezeichnungen T 805 von der Firma Degussa oder MT 100 T von der Firma Tayca oder M 160 von der Firma Kemira erhältlich.

[0056] Als wasserdispergierbare anorganische Mikropigmente können beispielsweise solche Produkte gewählt werden, welche unter der Handelsbezeichnung Tioveil® von der Firma Tioxide erhältlich sind.

[0057] Die Gesamtmenge an anorganischen Pigmenten, insbesondere hydrophoben anorganischen Mikropigmenten (als an sich fakultativ einzusetzender zusätzlicher Substanz) in den fertigen kosmetischen oder dermatologischen Zubereitungen wird vorteilhaft aus dem Bereich von 0,1–30 Gew.-%, bevorzugt 0,1–10,0, insbesondere 0,5–6,0 Gew.-% gewählt, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen.

[0058] Ein zusätzlicher Gehalt an Antioxidantien ist im allgemeinen bevorzugt. Erfahrungsgemäß können als günstige Antioxidantien alle für kosmetische und/oder dermatologische Anwendungen geeigneten oder gebräuchlichen Antioxidantien verwendet werden.

[0059] Vorteilhaft werden die Antioxidantien gewählt aus der Gruppe bestehend aus Aminosäuren (z. B. Glycin, Histidin, Tyrosin, Tryptophan) und deren Derivate, Imidazole (z. B. Urocaninsäure) und deren Derivate, Peptide wie D,L-Carnosin, D-Carnosin, L-Carnosin und deren Derivate (z. B. Anserin), Carotinoide, Carotine (z. B. α -Carotin, β -Carotin, Lycopin) und deren Derivate, Chlorogensäure und deren Derivate, Liponsäure und deren Derivate (z. B. Dihydroliponsäure), Aurothioglucose, Propylthiouracil und andere Thiole (z. B. Thioredoxin, Glutathion, Cystein, Cystin, Cystamin und deren Glycosyl-, N-Acetyl-, Methyl-, Ethyl-, Propyl-, Amyl-, Butyl- und Lauryl-, Palmitoyl-, Oleyl-, γ -Linoleyl-, Cholesteryl- und Glycerylester) sowie deren Salze, Dilaurylthiodipropionat, Distearylthiodipropionat, Thiodipropionsäure und deren Derivate (Ester, Ether, Peptide, Lipide, Nukleotide, Nukleoside und Salze) sowie Sulfoximinverbindungen (z. B. Buthioninsulfoximine, Homocysteinsulfoximine, Buthioninsulfone, Penta-, Hexa-, Heptathioninsulfoximine) in sehr geringen verträglichen Dosierungen (z. B. pmol bis μ mol/kg), ferner (Metall)-Chelatoren (z. B. α -Hydroxyfettsäuren, Palmitinsäure, Phytinsäure, Lactoferrin), α -Hydroxysäuren (z. B. Citronensäure, Milchsäure, Apfelsäure), Humin-säure, Gallensäure, Gallenextrakte, Bilirubin, Biliverdin, EDTA, EGTA und deren Derivate, ungesättigte Fettsäuren und deren Derivate (z. B. γ -Linolensäure, Linolsäure, Ölsäure), Folsäure und deren Derivate, Ubichinon und Ubichinol und deren Derivate, Vitamin C und Derivate (z. B. Ascorbylpalmitat, Mg-Ascorbylphosphat, Ascorbylacetat), Tocopherole und Derivate (z. B. Vitamin-E-acetat), Vitamin A und Derivate (Vitamin-A-palmitat) sowie Koniferylbenzoat des Benzocharzes, Rutinsäure und deren Derivate, α -Glycosyrlutin, Ferulasäure, Furfurylidenglucitol, Carnosin, Butylhydroxytoluol, Butylhydroxyanisol, Nordihydroguajakharzsäure, Nordihydroguajaretsäure, Trihydroxybutyrophonen, Harnsäure und deren Derivate, Mannose und deren Derivate, Zink und dessen Derivate (z. B. ZnO, ZnSO₄) Selen und dessen Derivate (z. B. Selenmethionin), Stilbene und deren Derivate (z. B. Stilbenoxid, Trans-Stilbenoxid) und die erfahrungsgemäß geeigneten Derivate (Salze, Ester, Ether, Zucker, Nukleotide, Nukleoside, Peptide und Lipide) dieser genannten Wirkstoffe.

[0060] Die Menge der vorgenannten Antioxidantien (eine oder mehrere Verbindungen) in den Zubereitungen beträgt vorzugsweise 0,001 bis 30 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,05–20 Gew.-%, insbesondere 1–10 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung.

[0061] Sofern Vitamin E und/oder dessen Derivate das oder die Antioxidantien darstellen, ist vorteilhaft, deren jeweilige Konzentrationen aus dem Bereich von 0,001–10 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, zu wählen.

[0062] Sofern Vitamin A, bzw. Vitamin-A-Derivate, bzw. Carotine bzw. deren Derivate das oder die Antioxidantien darstellen, ist vorteilhaft, deren jeweilige Konzentrationen aus dem Bereich von 0,001–10 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, zu wählen.

[0063] Die Ölphase der erfahrungsgemäßen Zubereitungen wird vorteilhaft gewählt aus der Gruppe der Ester aus gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Alkancarbonsäuren einer Kettenlänge von 3 bis 30 C-Atomen und gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Alkoholen einer Kettenlänge von 3 bis 30 C-Atomen, aus der Gruppe der Ester aus aromatischen Carbonsäuren und gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Alkoholen einer Kettenlänge von 3 bis 30 C-Atomen. Solche Esteröle können dann vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe Isopropylmyristat, Isopropylpalmitat, Isopropylstearat, Isopropyleat, n-Butylstearat, n-Hexyllaurat, n-Decyloeat, Isooctylstearat, Isononylstearat, Isononylisononanoat, 2-Ethylhexylpalmitat, 2-Ethylhexyllaurat, 2-Hexyldecylstearat, 2-Octyldodecylpalmitat, Oleyoleat, Oleylerucat, Erucyloleat, Erucylerucat sowie synthetische, halbsynthetische und natürliche Gemische solcher Ester, z. B. Jojobaöl.

[0064] Ferner kann die Ölphase vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe der verzweigten und unverzweigten Kohlenwasserstoffe und -wachse, der Silkonöle, der Dialkylether, der Gruppe der gesättigten oder ungesättigten, verzweigten oder unverzweigten Alkohole, sowie der Fettsäuretriglyceride, namentlich der Triglycerinester gesättigter und/oder ungesättigter, verzweigter und/oder unverzweigter Alkancarbonsäuren einer Kettenlänge von 8 bis 24, insbesondere 12–18 C-Atomen. Die Fettsäuretriglyceride können beispielsweise vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe der synthetischen, halbsynthetischen und natürlichen Öle, z. B. Olivenöl, Sonnenblumenöl, Sojaöl, Erdnußöl, Rapsöl, Mandelöl, Palmöl, Kokosöl, Palmkernöl und dergleichen mehr.

[0065] Auch beliebige Abmischungen solcher Öl- und Wachskomponenten sind vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung einzusetzen.

[0066] Vorteilhaft wird die Ölphase gewählt aus der Gruppe 2-Ethylhexylisostearat, Octyldodecanol, Isotridecylisonanoat, Isoeicosan, 2-Ethylhexylcocoat, C₁₂₋₁₅-Alkylbenzoat, Capryl-Caprinsäure-triglycerid, Dicaprylylether.

[0067] Besonders vorteilhaft sind Mischungen aus C₁₂₋₁₅-Alkylbenzoat und 2-Ethylhexylisostearat, Mischungen aus C₁₂₋₁₅-Alkylbenzoat und Isotridecylisonanoat sowie Mischungen aus C₁₂₋₁₅-Alkylbenzoat, 2-Ethylhexylisostearat und Isotridecylisonanoat.

[0068] Von den Kohlenwasserstoffen sind Paraffinöl, Squalan und Squalen vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung zu verwenden.

[0069] Vorteilhaft kann die Ölphase ferner einen Gehalt an cyclischen oder linearen Silikonölen aufweisen oder vollständig aus solchen Ölen bestehen, wobei allerdings bevorzugt wird, außer dem Silikonöl oder den Silikonölen einen zusätzlichen Gehalt an anderen Ölphasenkomponenten zu verwenden.

[0070] Vorteilhaft wird Cyclomethicon (Octamethylcyclotetrasiloxan) als erfahrungsgemäß zu verwendendes Sili-

DE 101 38 495 A 1

konöl eingesetzt. Aber auch andere Silikonöle sind vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung zu verwenden, beispielsweise Hexamethylcyclotrisiloxan, Polydimethylsiloxan, Poly(methylphenylsiloxan).

[0071] Besonders vorteilhaft sind ferner Mischungen aus Cyclomethicon und Isotridecylisononanoat, aus Cyclomethicon und 2-Ethylhexylisostearat.

[0072] Vorteilhaft beträgt der Gehalt an der Ölphase zwischen 1 und 50 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen, bevorzugt 2,5–30 Gew.-%, insbesondere bevorzugt 5–15 Gew.-%.

5

[0073] Die wäßrige Phase der erfundungsgemäßen Zubereitungen enthält gegebenenfalls vorteilhaft Alkohole, Diole oder Polyole niedriger C-Zahl, sowie deren Ether, vorzugsweise Ethanol, Isopropanol, Propylenglykol, 1,2-Propandiol, Glycerin, Ethylenglykol, Ethylenglykolmonoethyl- oder -monobutylether, Propylenglykolmonomethyl-, -monoethyl- oder -monobutylether, Diethylenglykolmonomethyl- oder -monoethylether und analoge Produkte, sowie insbesondere ein oder mehrere Verdickungsmittel, welches oder welche vorteilhaft gewählt werden können aus der Gruppe Siliciumdioxid, Aluminiumsilikate, Polysaccharide bzw. deren Derivate, z. B. Hyaluronsäure, Xanthangummi, Hydroxypropylmethylcellulose, besonders vorteilhaft aus der Gruppe der Polyacrylate, bevorzugt ein Polyacrylat aus der Gruppe der sogenannten Carbopole, beispielsweise Carbopole der Typen 980, 981, 1382, 2984, 5984, jeweils einzeln oder in Kombination.

10

[0074] Die nachfolgenden Beispiele sollen die vorliegende Erfindung verdeutlichen, ohne sie einzuschränken. Alle Mengenangaben, Anteile und Prozentanteile sind, soweit nicht anders angegeben, auf das Gewicht und die Gesamtmenge bzw. auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen bezogen.

15

Beispiel 1

20

Schaumförmige O/W-Creme

Emulsion I	Gew.-%	
Stearinsäure	3,00	25
Cetylalkohol	8,50	
PEG-20 Stearat ¹	8,50	30
C ₁₂₋₁₅ Alkylbenzoat ²	4,00	
Paraffinöl ³	5,00	
Isohexadecan ⁴	2,00	35
Glycerin	5,00	
Natriumhydroxid	q.s.	
Konservierung	q.s.	40
Parfum	q.s.	
Wasser, demineralisiert	ad 100	45

pH-Wert eingestellt auf 6,5-8,5

Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion I mit 5 Gew.-% eines Sekundärtreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primärtreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt.

50

¹ Myrj 49, ICI Surfactants, ² Finsolv TN, WITCO Goldschmidt, ³ Pionier 2071, DEA Mineralöl, ⁴ Solvent ICH, EC Erdölchemie Bayer AG

55

60

65

Beispiel 2

O/W-Lotion

	Gew.-%
5 Emulsion II	
Stearinsäure	2,00
10 Myristylalkohol	1,50
10 Cetylstearylalkohol	0,50
15 PEG-100 Stearat ¹	3,0
15 Mineralöl ²	5,00
20 Hydriertes Polyisobuten ³	15,0
20 Cyclomethicon ⁴	5,00
25 Glycerin	8,00
25 Natriumhydroxid	q.s.
30 Konservierung	q.s.
30 Parfum	q.s.
30 Wasser, demineralisiert	ad 100

30 pH-Wert eingestellt auf 5,0-6,5

30 Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion I mit 5 Gew.-% eines Sekundärtreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem

35 Primärtreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt.

40 ¹ Myrj 59p, ICI Surfactants, ² Hydrobrite 1000 PO, Witco BV, ³ Polysynlan, Chemische Fabrik Lehrte, ⁴ Dow Corning Fluid 245, Dow Corning

45

50

55

60

65

DE 101 38 495 A 1

Beispiel 3

O/W-Lotion

Emulsion III	Gew.-%	
Stearinsäure	5,00	
Cetylstearylalkohol	5,50	10
PEG-30 Stearat ¹	1,00	
Cyclomethicon ²	3,00	
Isoeikosan ³	10,00	15
Octyldodecanol ⁴	10,00	
Citronensäure	0,10	
Glycerin	3,00	20
Parfüm, Konservierungsmittel,	q.s.	
Natriumhydroxid	q.s.	
Farbstoffe usw.	q.s.	25
Wasser	ad 100	

pH-Wert eingestellt auf 6,0-8,5

Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion I mit 5 Gew.-% eines Sekundärtreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primärtreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt.

¹ Myrij 51, ICI Surfactants, ² Dow Corning Fluid 245, Dow Corning, ³ Isoeikosan, EC Erdölchemie GmbH, ⁴ Eutanol G, Cognis AG.

45

50

55

60

65

Beispiel 4

O/W-Emulsions-Make-up

	Emulsion IV	Gew.-%
5	Palmitinsäure	2,00
	Cetylalkohol	2,00
10	PEG-100 Stearat ¹	2,00
	Dimethicon ²	2,50
15	Paraffinöl ³	9,50
	Dicaprylylcarbonat ⁴	2,00
	Glycerin	3,00
20	Glimmer	1,00
	Eisenoxid	1,00
	Titandioxid	4,50
25	Retinylpalmitat	0,10
	Natriumhydroxid	q.s.
	Konservierung	q.s.
30	Parfum	q.s.
	Wasser, demineralisiert	ad 100

35 pH-Wert eingestellt auf 6,0 – 8,5

Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion I mit 5 Gew.-% eines

Sekundärtreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem

40 Primärtreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt.

¹ Myrij 59p, ICI Surfactants, ² Wacker Silikonöl AK 35, Wacker, ³ Pionier 6301, DEA Mineralöl, ⁴ Cetiol OE, Cognis AG

45

50

55

60

65

DE 101 38 495 A 1

Beispiel 5

O/W-Creme

Emulsion V	Gew.-%	
Stearinsäure	4,00	5
Cetylalkohol	2,00	
PEG-30 Stearat ¹	2,00	10
Sorbitanmonostearat ²	1,50	
Paraffinöl ³	5,00	15
Cyclomethicon ⁴	5,00	
Vitamin E Acetate	1,00	
Retinylpalmitat	0,20	20
Glycerin	3,00	
BHT	0,02	
Disodium EDTA	0,10	25
Parfüm, Konservierungsmittel, Farbstoffe	q.s.	
Kaliumhydroxid	q.s.	
Wasser	ad 100	30

pH-Wert eingestellt auf 5,0-8,5

Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion I mit 5 Gew.-% eines Sekundärtreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primärtreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt.

¹ Myrj 51, ICI Surfactants, ² Glycomol S, Akzo Nobel, ³ Pionier 2076, DEA Mineralöl

⁴ Dow Corning Fluid 245, Dow Corning

45

50

55

60

65

Beispiel 6

O/W-Lotion

	Emulsion VI	Gew.-%
5	Stearinsäure	4,00
10	Cetylstearylalkohol	1,00
15	PEG-100 Stearat ¹	1,00
20	Paraffin Öl ²	6,50
25	Dimethicon ³	2,50
30	Vitamin E Acetat	2,00
35	Glycerin	20,00
40	Parfüm, Konservierungsmittel, Farbstoffe q.s.	
45	usw.	
50	Natriumhydroxid	q.s.
55	Wasser	ad 100

pH-Wert eingestellt auf 6,0-7,5

30 Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion I mit 5 Gew.-% eines Sekundärtreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primärtreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt.

35 ¹ Myrij 59p, ICI Surfactants, ² Pionier 2076, DEA Mineralöl, ³ Wacker Silikonöl AK 50, Wacker

40

45

50

55

60

65

Beispiel 7

Sonnenschutz-Creme

Emulsion VII	Gew.-%	
Stearinsäure	1,00	5
Cetylstearylalkohol	4,00	
Myristylalkohol	1,00	10
PEG-20 Stearat ¹	1,00	
Caprylsäure/Caprinsäuretriglycerid ²	2,00	
Paraffin Öl ³	15,50	15
Dimethicon ⁴	0,50	
Octyl Isostearat ⁵	5,00	20
Glycerin	3,00	
Octylmethoxycinnamat ⁶	4,00	
Butylmethoxydibenzoylmethan ⁷	3,00	25
Ethylhexyltriazon ⁸	3,00	
BHT	0,02	
Disodium EDTA	0,10	30
Parfüm, Konservierungsmittel, Farbstoffe, q.s.		
usw.		35
Kaliumhydroxid	q.s	
Wasser	ad 100	

pH-Wert eingestellt auf 5,0-6,0 40

Zur Herstellung des Schaums werden 85 Vol.-% der Emulsion VII mit 15 Vol.-% Helium aufgeschäumt^a. 45

¹ Myrij 49, ICI Surfactants, ² Miglyol 812, Uniqema, ³ Pionier 2076, DEA Mineralöl, ⁴ Wacker Silikonöl AK 50, Wacker, ⁵ Prisorine 2036, Uniqema, ⁶ Escalol 5571, ISP-Van Dyke, ⁷ Parsol 1789, Hoffmann La Roche, ⁸ Uvinul T150 50

55

60

65

Beispiel 8

Schaumförmige O/W-Creme

	Emulsion I	Gew.-%
5	Stearinsäure	3,00
	Cetylalkohol	8,50
10	PEG-20 Stearat ¹	8,50
	C ₁₂₋₁₅ Alkylbenzoat ²	4,00
15	Paraffinöl ³	5,00
	Isohexadecan ⁴	2,00
	Glycerin	5,00
20	Triethanolamin	q.s.
	Konservierung	q.s.
	Parfum	q.s.
25	Wasser, demineralisiert	ad 100

pH-Wert eingestellt auf 6,5-8,5

30 Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion I mit 5 Gew.-% eines Sekundärtreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primärtreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt.

35 ¹ Myrij 49, ICI Surfactants, ² Finsolv TN, Finetex, ³ Pionier 2071, DEA Mineralöl, ⁴ Solvent ICH, EC Erdölchemie Bayer AG

40

45

50

55

60

65

Beispiel 9

O/W-Lotion

Emulsion	Gew.-%	
Stearinsäure	2,00	
Behenylalkohol	1,50	
Cetylstearylalkohol	0,50	10
PEG-100 Stearat ¹	3,0	
Mineralöl ²	5,00	15
Isopropylpalmitat	15,0	
Cyclomethicon ³	5,00	
Glycerin	8,00	20
Natriumhydroxid	q.s.	
Konservierung	q.s.	
Parfum	q.s.	25
Wasser,demineralisiert	ad 100	

pH-Wert eingestellt auf 5,0-6,5

Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion I mit 5 Gew.-% eines Sekundärtreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primärtreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt.

¹ Myrj 59p, ICI Surfactants, ² Hydrobrite 1000 PO, Witco BV, ³ Dow Corning Fluid 245, Dow Corning

30

35

40

45

50

55

60

65

Beispiel 10

O/W-Lotion

	Emulsion	Gew.-%
5	Stearinsäure	5,00
10	Cetylstearylalkohol	5,50
10	PEG-30 Stearat ¹	1,00
15	Cyclomethicon ²	12,00
15	Octyldodecanol ³	10,00
20	Citronensäure	0,10
20	Glycerin	15,00
25	Parfüm, Konservierungsmittel,	q.s.
25	Natriumhydroxid	q.s.
25	Farbstoffe usw.	q.s.
25	Wasser	ad 100

pH-Wert eingestellt auf 6,0-8,5

30 Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion I mit 5 Gew.-% eines Sekundärtreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primärtreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt.

35 ¹ Myrij 51, ICI Surfactants, ² Dow Corning Fluid 245, Dow Corning, ³ Eutanol G, Cognis AG

40

45

50

55

60

65

DE 101 38 495 A 1

Beispiel 11

O/W-Make-up-Emulsion

Emulsion	Gew.-%	
Behensäure	2,00	5
Cetylalkohol	2,00	
PEG-100 Stearat ¹	2,00	10
Dimethicon ²	2,50	
Paraffinöl ³	2,50	
Dicaprylylcarbonat ⁴	9,00	15
Glycerin	8,00	
Glimmer	1,00	20
Eisenoxid	1,00	
Titandioxid	4,50	
Retinylpalmitat	0,10	25
Natriumhydroxid	q.s.	
Konservierung	q.s.	
Parfum	q.s.	30
Wasser,demineralisiert	ad 100	

pH-Wert eingestellt auf 6,0 – 8,5

Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion I mit 5 Gew.-% eines Sekundärtreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primärtreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt.

¹ Myrij 59p, ICI Surfactants, ² Wacker Silikonöl AK 35, Wacker, ³ Pionier 6301, DEA Mineralöl, ⁴ Cetiol OE, Cognis AG

35

40

45

50

55

60

65

Beispiel 12

O/W-Creme

	Emulsion	Gew.-%
5	Stearinsäure	4,00
	Cetylalkohol	2,00
10	PEG-30 Stearat ¹	2,00
	Sorbitanmonostearat ²	1,50
15	Paraffinöl ³	5,00
	Cyclomethicon ⁴	5,00
	Vitamin E Acetate	1,00
20	Retinylpalmitat	0,20
	Sorbitol	3,00
	BHT	0,02
25	Disodium EDTA	0,10
	Parfüm, Konservierungsmittel, Farbstoffe	q.s.
	Kaliumhydroxid	q.s.
30	Wasser	ad 100

pH-Wert eingestellt auf 5,0-8,5

35 Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion I mit 5 Gew.-% eines Sekundärtreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primärtreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt.

40 ¹ Myrj 51, ICI Surfactants, ² Glycomol S, Akzo Nobel, ³ Pionier 2076, DEA Mineralöl

⁴ Dow Corning Fluid 245, Dow Corning

45

50

55

60

65

DE 101 38 495 A 1

Beispiel 13

O/W-Lotion

Emulsion	Gew.-%	
Stearinsäure	4,00	5
Cetylstearylalkohol	1,00	
PEG-100 Stearat ¹	1,00	10
Paraffin Öl ²	6,50	
Isopropylstearat ³	2,50	
Vitamin E Acetat	2,00	15
Butylenglykol	20,00	
Parfüm, Konservierungsmittel, Farbstoffe q.s.		20
usw.		
Natriumhydroxid	q.s.	
Wasser	ad 100	25

pH-Wert eingestellt auf 6,0-7,5

Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion I mit 5 Gew.-% eines Sekundärtreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primärtreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt.

¹ Myrj 59p, ICI Surfactants, ² Pionier 2076, DEA Mineralöl, ³ Isopropylstearat, Cognis AG

40

45

50

55

60

65

DE 101 38 495 A 1

Beispiel 14

Sonnenschutz-Lotion

	Emulsion	Gew.-%
5	Stearinsäure	1,00
10	Cetylstearylalkohol	4,00
15	Myristylalkohol	1,00
20	PEG-20 Stearat ¹	1,00
25	Caprylsäure/Caprinsäuretriglycerid ²	12,00
30	C12-15 Alkylbenzoat ³	5,50
35	Dimethicon ⁴	0,50
40	Octyl Isostearat ⁵	5,00
	Glycerin	10,00
	Octylmethoxycinnamat ⁶	4,00
45	Butylmethoxydibenzoylmethan ⁷	3,00
	Ethylhexyltriazon ⁸	3,00
50	BHT	0,02
	Disodium EDTA	0,10
	Parfüm, Konservierungsmittel, Farbstoffe, q.s.	
55	usw.	
	Kaliumhydroxid	q.s
	Wasser	ad 100

40 pH-Wert eingestellt auf 5,0-6,0

45 Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion I mit 5 Gew.-% eines Sekundärtreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primärtreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt.

50 ¹ Myrj 49, ICI Surfactants, ² Miglyol 812, Uniqema, ³ Finsolv TN, Finetex, ⁴ Wacker Silikonöl AK 50, Wacker, ⁵ Prisorine 2036, Uniqema, ⁶ Escalol 5571, ISP-Van Dyke, ⁷ Parsol 1789, Hoffmann La Roche, ⁸ Uvinul T150

55 Patentansprüche

1. Selbstschäumende kosmetische oder dermatologische Zubereitungen, welche aus
 - I. einem Emulgatorsystem, welches aus
 - A. mindestens einem Emulgator A, gewählt aus der Gruppe der ganz-, teil- oder nicht neutralisierten, verzweigten und/oder unverzweigten, gesättigten und/oder ungesättigten Fettsäuren mit einer Kettenlänge von 10 bis 40 Kohlenstoffatomen,
 - B. mindestens einem Emulgator B, gewählt aus der Gruppe der polyethoxylierten Fettsäureester mit einer Kettenlänge von 10 bis 40 Kohlenstoffatomen und mit einem Ethoxylierungsgrad von 5 bis 100 und
 - C. mindestens einem Coemulgator C, gewählt aus der Gruppe der gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Fettalkohole mit einer Kettenlänge von 10 bis 40 Kohlenstoffatomen,

60 bestehet,

65 II. bis zu 50 Gew.-% – bezogen auf das Gesamtgewicht der selbstschäumenden Zubereitung – einer Lipid-

DE 101 38 495 A 1

phase, welche ein oder mehrere Lipide enthält und
III. mindestens einem Sekundärtreibmittel, gewählt aus der Gruppe der aliphatischen Kohlenwasserstoffe, wie
zum Beispiel n-Pantan, Isopentan und Isobutan, bestehen, wobei (I) bis (III) in einem Behältnis vorliegen, wel-
ches durch zusätzliche Mittel unter Druck gesetzt wird (Primärtreibmittel), so daß die Formulierung beim Öff-
nen dieses Behältnisses in Freiheit gesetzt werden. 5

2. Zubereitung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, das die Gewichtsverhältnisse von Emulgator A zu
Emulgator B zu Coemulgator C (A : B : C) wie a : b : c gewählt werden, wobei a, b und c unabhängig voneinander
rationale Zahlen von 1 bis 5, bevorzugt von 1 bis 3 darstellen können, insbesondere bevorzugt ist ein Gewichtsver-
hältnis von etwa 1 : 1 : 1. 10

3. Zubereitung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, das die Gesamtmenge der Emulgatoren A und B
und des Coemulgators C aus dem Bereich von 1 bis 20 Gew.-%, vorteilhaft von 2 bis 15 Gew.-%, insbesondere von
5 bis 10 Gew.-%, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, zu wählen ist. 15

4. Kosmetische Zubereitung nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, das sie weitere kosmetische Zusatz-
und/oder Wirkstoffe enthalten kann, insbesondere weitere Emulgatoren, deren Gesamtmenge aber kleiner als
5 Gew.-% bezogen auf das Gesamtgewicht ist. 20

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADING TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.